

جامعة جرش

كليّة الزّراعة

قسم الاقتصاد والإرشاد الزّراعيّ

مستوى توجّهات مزارعي الخضروات في منطقة غور الصّافي نحو الزّراعة العضويّة وعلاقتها ببعض المتغيّرات.

The Level of Vegetable farmers Trends in Ghor Al Safi region concerning the Organic Agriculture& its relationship with some variables

إعداد

أحمد حمود عبد الله عيال عواد

إشراف

الدكتور محمد سالم الطراونة

قدمت هذه الرسالة استكمالا لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في

الاقتصاد والإرشاد الزراعي

عمادة البحث العلمي والدراسات العليا

جامعة جرش

أيلول، 2017م

قرار لجنة المناقشة

نُوقشت هذه الرسالة (مستوى توجّهات مزارعي الخضراوات في منطقة غور الصّافي نحو الزّراعة العضويّة، وعلاقتها ببعض المتغيّرات)

وأُجيزَتْ بتاريخ: ١٧ / ٩ / ٢٠١٧

أعضاء لجنة المناقشة	التّوقيع
الدّكتور محمد الطراونة / مشرفًا ورئيسًا	
الدّكتور إبراهيم الطاهات / عضوًا	
الأستاذ الدّكتور محمد البدور / مناقشًا خارجيًّا	

الاهداء

إلى... من علّمني العطاء بدون انتظار... إلى من أحمل اسمه بكل افتخار... إلى سرّ نجاحي ونور دربي أرجو من الله أن يمدّ في عمره،

والدي العزيز.

إلى ... ملاكي في الحياة ... إلى نبع المحبّة والحنان والوفاء... إلى أغلى ما أملك .... إلى من كان دعائها سرّ نجاحي إلى ... أمّي الحبيبة.

إلى ...... رفيقة دربي وشريكة حياتي بحلوها ومرّها زوجتي الغالية الّتي صبرت معي حتّى تمّ إخراج هذا العمل المتواضع.

إلى ...... حبيبي وفلذة كبدي ابني محمد

إلى...... حبيباتي ونور عيني بناتي الغاليات

إلى .... من تربّيت معهم تحت سقف واحد وعشت معهم أحلى أيّام طفولتي إخواني وأخواتي الّذين أمدّوني بالدّعم والدّعاء.

إلى ..... أصدقائي جميعًا الّذين وقفوا بجانبي.

شكر وتقدير

الحمد لله ربّ العالمين، والصّلاة والسّلام على أفضل خلق الله محمد بن عبد الله عليه وعلى آله وأصحابه أفضل الصّلاة، وأتمّ التّسليم وبعد:

بعد أن وفقني الله ــ عزّ وجلّ ــ في إنجاز هذه الدّراسة المتواضعة، والّتي أرجو أن تكون قد أضافت معلومة جديدة إلى هذا الموضوع، لا يسعني إلا أن أتقدّم بالشّكر الجزيل، والامتنان العظيم إلى الّذين كانوا عونًا لي بعد الله ــ عزّ وجلّ ــ على إخراج هذا العمل إلى حيّز الوجود، وعلى رأسهم: الدّكتور محمد سالم الطراونة الّذي لم يكن مشرفًا فقط، بل كان مثالًا للأخ الأكبر النّاصح والخدوم الّذي لم يتوانَ لحظة عن تقديم التّوجيهات والتّسهيلات، فله منّي عظيم الشّكر والامتنان.

كما أتوجّه بالشّكر إلي عميد كلّيّة الزّراعة في جامعة جرش الدّكتور أيمن صوالحة، الدّكتور بسام الديسيت، الدّكتور علي الشرفات، الدّكتور إبراهيم الطاهات.

كما وأتقدّم بالشّكر الخالص والثّناء إلى الّذين ساعدوني في توزيع الاستبانات على المزارعين في غور الصّافي، ومن ثمّ تجميعها بعد الانتهاء من تعبئتها، وإلى كلّ من قدّم لي خدمة أو مساعدة أو توجيهًا، وأعتذر ممّن لم تسعفني الذّاكرة على استحضار أسمائهم، داعيًا الله أن يجزي الجميع خير الجزاء.

وأخيرًا أتقدّم بالشّكر الخالص لأعضاء لجنة المناقشة الّذين قبلوا قراءة ومناقشة هذه الدّراسة، والّذين ستكون لآرائهم ومقترحاتهم وانتقاداتهم كلّ القبول والتّقدير، بحيث تدعم هذا العمل وتخرجه بصورة أفضل.

أحمد حمود عيال عواد

فهرس المحتويات

المُلَخَّصُ

مستوى توجّهات مزارعي الخضروات في منطقة غور الصّافي نحو الزّراعة العضويّة، وعلاقتها ببعض المتغيّرات

إعداد الطّالب

أحمد حمود عبد الله عيال عواد

إشراف

الدكتور محمد سالم الطراونة

هدفت هذه الدراسة إلى البحث في مستوى توجّهات مزارعي الخضروات في منطقة غور الصّافي نحو الزّراعة العضويّة، وعلاقتها ببعض المتغيّرات، والّتي تُعَدُّ من أهمّ مناطق زراعة الخضراوات في وادي الأردنّ لعيّنة من 316 مُزارعًا، فقد تمّ استخدام المتوسّطات والانحرافات المعياريّة، بالإضافة إلى التّكرارات والنّسب المئويّة؛ وذلك لعرض خصائص المبحوثين، وتمّ استخدام معامل ارتباط (بيرسون وسبيرمان)؛ لمعرفة العلاقة الارتباطيّة بين بعض المتغيّرات المستقلّة الكمّيّة والنّوعيّة للمزارعين، وبعض المتغيّرات البحثيّة التّابعة، واستخدام اختبار (ت) للعيّنة المستقلّة، و استخدام تحليل الانحدار المتعدّد المتدرّج؛ لقياس أثر المتغيّرات المستقلّة على العوامل المتغيّرة التّابعة، وتمّ استخدام اختبار (Chi – Square)؛ لاختبار الفرضيّات، وتحديد ما إذا كان هناك فروق معنويّة بين المتغيّرات المستقلّة، والمتغيّر التّابع.

بينت نتائج الدّراسة أن ثلثي عيّنة الدّراسة كانت ضمن الفئة العمريّة بين 35 إلى 50 سنة، ويحملون مؤهلَ التّعليم الأساسيّ. كما كان نصف عيّنة الدّراسة خبرتهم تزيد عن 16 سنة في مجال الزّراعة. ويملك أكثر من ثلثي المزارعين الأرض المُقام عليها النّشاط الزّراعيّ. ويزرع أكثر من نصف المزارعين أقلّ من 10 دونمات. كما يُشَغِّلُ ثلثُ المزارعين أقلَّ من ثلاثة أفراد من أسرهم في مجال الزّراعة. ويستأجر أكثر من ثلث المزارعين ما يقارب 4 إلى 8 أفراد من العمالة المستأجرة. وبلغ حجم الإنتاج من إنتاج الخضراوات أكثر من 16 طنًّا سنويًّا لأكثر من ثلثي المزراعين، بدخل تراوح بين 1500 إلى 3000 دينار/ سنويًّا. كما أوضحت نتائج قياس معرفة المزارعين بالزّراعة العضويّة، فأكثر من نصف المزارعين قد امتلكوا معرفة منخفضة بالزّراعة العضويّة. وبيّنت النّتائج أنّ ما يقارب نصف حجم عيّنة الدّراسة مستوى مشاركتهم في الأنشطة الإرشاديّة منخفض.

وأشارت نتائج الدّراسة أنّ الشّركات الزّراعية، والخبرة الشّخصية، والمزارعين الآخرين، وأجهزة الإرشاد الزّراعيّ من أهمّ المصادر الّتي يعتمد عليها المزارعون في الحصول على المعلومات الّتي يحتاجونها في نشاطهم الزراعي، وكان أكثر من ثلثي عينة الدّراسة يعتمدون بشكل مرتفع على المصادر سابقة الذكر في إدارة أنشطتهم الزّراعية. كما كان التّوجّه العامّ للمُزارعين نحو الزّراعة العضويّة متوسّطًا، حيث أيّد أكثر من ثلثي عيّنة المزارعين أهمّيّة التّحوّل نحو استخدام الزّراعة العضويّة. وأوضحت النّتائج وجود علاقة ارتباطيّة طرديّة ومعنويّة بين العمر، الخبرة، المساحة المزروعة، المزرعة، العمالة الأسريّة، كمّيّة الإنتاج، الدّخل السّنويّ، المؤهّل العلميّ، نوع الحيازة من جهة، ومستوى معرفة وتوجّهات مزراعي الخضراوات نحو استخدام الزّراعة العضويّة من جهة أخرى عند مستوى معنويّة 0.01

و0.05. وتبين النّتائج أنّ المتغيّرات المستقلّة المؤثّرة في توجّهات المزارعين نحو الزّراعة العضويّة حسب عيّنة الدّراسة، هي: الخبرة في مجال الزّراعة، والمؤهّل العلميّ، والعمالة العائليّة. وأوضحت النتائج أنّ متغيّرات العمر، الخبرة، المساحة المزروعة، العمالة العائليّة، العمالة الوافدة تفسّر جزءًا هامًّا من التّباين في تفسير سبب التّغيّر في كمّيّة الإنتاج بمعدّل 61.6%، وفي ضوء النّتائج المتحصّل عليها. وأمكن الوصول لتوجيه اهتمام أصحاب القرار بضرورة تفعيل دور الإرشاد الزراعيّ في مجال نشر ثقافة الزّراعة العضويّة بين المزارعين، وتوفير أسواقٍ لبيع المنتجات العضويّة، والعمل على دعم مشاريع الزّراعة العضويّة.

الفصل الأوّل

المقدّمة (التّعريف بالدّراسة)

1.1 تمهيد:

يُعدُّ استخدام الموادّ الكيمائيّة: كالأسمدة، والمبيدات، وهرمونات النّموّ سببًا في زيادة الإنتاج الزّراعيّ، رافق ذلك ارتفاع نِسَبِ التّلوَث؛ لذا، أصبح من الضّروريّ البحث عن أسلوبٍ إنتاجيٍّ يحافظ على نظافة البيئة، ويخفِّضُ من نِسَبِ التّلوَث، ويضمن استدامتها، مع تحقيق الأمن الغذائيّ والصّحّيّ للإنسان(الجزولي،2010). وقد ظهرت مجموعة من الأنظمة الزّراعيّة، تدعو إلى المحافظة على البيئة والإنسان كان من أهمّها: الزّراعة العضويّة الّتي دعا لها مجموعة من المفكّرين والعلماء الزّراعيّين، والّتي تسعى إلى تقليل استخدام مدخلات إنتاج من خارج البيئة، وتكتفي بموجودات بيئة المزرعة، وما يحيط بها، وتسخّرها؛ لتحقيق أفضل إنتاج مع ضمان استدامة هذه العناصر للأجيال القادمة. (Lampkin,1990). ويرجع سبب الاندفاع نحو الزّراعة العضويّة؛ لرغبة المستهلكين في الحصول على غذاء آمن ونظيف خالٍ من المتبقّيات الكيميائيّة، فقد اتّجهت الكثير من بلدان العالم نحو تطبيق نظام زراعيّ أُطْلِقَ عليه اسم (الزّراعة العضويّة)، والّتي تُعَدُّ من أقدم أنماط الزّراعة على وجه الأرض قبل ظهور الأسمدة الكيماويّة، مثل: نترات الأمونيوم الّتي خلّفتها أسلحة الحرب العالميّة الثّانية. (Altarawneh, 2013، أبو دهيم 2014).

الزّراعة العضويّة نظام شامل، يدير الإنتاج، ويعزّز سلامة النّظام الإيكولوجيّ الزّراعيّ بما في ذلك؛ التّنوّع البيولوجيّ، والدّورات البيولوجيّة، والنّشاط البيولوجيّ في التّربة. (Alzaidi et al, 2013). يركّز هذا النّظام على استخدام أساليب الإدارة بدلًا من استخدام مدخلات الإنتاج من الكيماويّات المُصَنَّعَةِ، مع مراعاة الظّروف الإقليميّة الّتي تتطلّب نُظُمًا متوائمة مع الظّروف المحليّة (Mondal et al, 2014)، ويتمّ ذلك من خلال استخدام ما أمكن من الطّرق الزّراعيّة والبيولوجيّة والميكانيكيّة، بدلًا من استخدام المواد المُصَنَّعَةِ للقيام بأيِّ مهمَّة معيّنة داخل النّظام. (FAO,1999). تُعَدُّ الزّراعة

العضويّة مفتاحًا للتّنمية المستدامة؛ حيث تعمل على المحافظة على المصادر الطّبيعيّة، وحمايتها للأجيال القادمة. (Kuepper,2010).

ونتيجةً لزيادة وعي المستهلكين بأهمّيّة الحصول على منتجات غذائيّة آمنة وصحّيّة خالية من الموادّ الكيماويّة؛ تمّ إنشاء وحدة خاصّة بالزّراعة العضويّة عام (2002)، تتبع لإدارةِ الثّروةِ النّباتيّةِ في وزارة الزّراعة، حيث تمّ وضعُ تعليماتٍ مُنَظِّمَةٍ؛ لتفعيل دور وزارة الزّراعة في مجال نشر الوعي للزّراعة العضويّة لدى المزارعين؛ لزيادة رقعة الزّراعة العضويّة من جهة، ونشر الوعي بين المواطنين من جهة أخرى؛ وذلك لأهمّيّة وجود أغذيةٍ آمنةٍ صحِّيًّا، من حيث المُلَوِّثات والبقايا الكيماويّة. وصدر نظام الزّراعة العضويّة بتاريخ (2011/5/31) بمقتضى المادّتين (7) و(71) من قانون الزّراعة رقم (44)، لسنة (2002)، (وزارة الزّراعة،2016).

وبلغت مساحة الأراضي المزروعة عضويًّا حوالي28.980 ألف دونم، ثمّ بدأ هذا النّوع من الزّراعة بالتّناقص بعد عام(2013)، حيث بلغت المساحة المزروعة عضويًّا في عام(2014)، حوالي 23.710 ألف دونم، وفي عام(2015)، انخفضت المساحة المزروعة عضويًّا إلى 17060 ألف دونم، وفي العام الّذي يليه انخفضت إلى 15170 ألف دونم (وزارة الزّراعة،2016)، ويُعْزَى انخفاض المساحة المزروعة عضويًّا إلى عدة أسباب منها: انتهاء مبادرة جلالة الملكة رانيا لبرنامج الزّراعة العضويّة؛ مِمَّا أفقدها الدَّعم المادّيّ والإعلاميّ، بالإضافة لارتفاع تكاليف إصدار شهادة الزّراعة العضويّة؛ لأنّها تُجَدَّدُ سنويًّا.

2.1 مشكلة الدّراسة

إن انخفاض عدد المَزارع العضويّة في الأردنّ من 54 مزرعة إلى 19 مزرعة خلال الفترة من 2013 إلى 2016 يُعَدُّ مؤشِّرًا على انخفاض مستوى توجّه المزراعين، وتحوّلهم من الزّراعة التّقليديّة إلى الزّراعة العضويّة، وقد يرجع ذلك لوجود مشكلات رئيسة تَحُولُ دون تحقيق ذلك، يأتي في

مقدّمتها المشكلات التّسويقيّة، وعدم تفعيل الإجراءات لحماية هذا المنتج، وارتفاع أسعاره بالمقارنة مع دخل المستهلك، وعدم تفعيل الخطّة الوطنيّة للزّراعة العضويّة، والكلفة الزّائدة على المُزارع عند التّحوّل لها؛ ممَّا يستدعي إيجادَ سُبُلِ إقناعٍ للمزارعين للاتّجاه نحو تطبيق واستخدام الزّراعة العضويّة، وهذا الأمر يقع على عاتق العاملين في الوحدات الإرشادية؛ حيث يُعَدُّ ذلك ضمن دورهم الإرشاديّ، فهم أحد أهمّ أجهزة الاتّصال في نشر ونقل التّكنولوجيا الحديثة، وذلك من خلال نقل نتائج البحوث إلى المزارعين بطريقة مُبَسَّطَة قابلة للتّطبيق. ومن هنا جاءت هذه الدّراسة في البحث في توجّهات المزارعين نحو الزّراعة العضويّة.

3.1 أهداف الدّراسة:

بناءً على مشكلة الدّراسة أمكن تحديد أهداف الدّراسة فيما يأتي:

1- تحديد درجة معرفة المزارعين بالزّراعة العضويّة.

2- تحديد مصادر المعلومات الزّراعيّة الّتي يعتمد عليها المزارعون.

3- تحديد درجة توجّهات المزارعين نحو الزّراعة العضويّة.

4- تحديد درجة إسهام المتغيّرات المستقلّة ذات العلاقة الارتباطيّة المعنويّة في تفسير التّغيير الحاصل في درجة توجّهات مزارعي الخضراوات نحو الزّراعة العضويّة.

4.1 أهمّيّة الدّراسة:

تنبع أهمّيّة الدّراسة من أهمّيّة الموضوع قيد البحث، حيث من المأمول أن تساعد هذه الدّراسة في تحفيز المزارعين على استخدام نظام الزّراعة العضويّة في الأردنّ، والمتمثّلة بوجود مساحات واسعة لم تسبق زارعتها، والتّنوّع البيئيّ والحيويّ للأقاليم الزّراعيّة، وتوفّر الكفاءات المُدَرَّبة نوعًا ما، فضلًا عن توفّر الأيدي العاملة. ومن المتوقّع أن تساهم هذه الدراسة في معرفة وتجاوز المشكلات الّتي تواجه المزارعين لنظام الزّراعة العضويّة في إنتاج محاصيل الخضراوات، وتُنَبِّه إلى خطورة استخدام الأسمدة والمبيدات الكيماويّة في إنتاج الخضراوات.

الفصل الثّاني

الأطار النّظريّ والدّراساتُ السّابقة

أوّلًا: الأطار النّظريّ

1- التّوجّهات

تحظى دراسة التّوجّهات بأهمّيّة كبيرة في المجالات التّطبيقيّة؛ حيث ترتكز على ضرورة إحداث بعض التّغيّرات السّلوكية المرغوبة سواء في معارف أو توجّهات أو ممارسات الأفراد، والّتي لا يتوقّف عليها نجاح أو فشل العديد من الجهود الّتي يبذلها القائمون على البرامج التّنمويّة. (أبو حليمة وخميس، 1998).

1.1 مفهوم التّوجّهات:

يُنظر للاتّجاهات على أنّها ظاهرة نفسيّة اجتماعيّة؛ باعتبارها إدراك الفرد، ومشاعره القويّة نحو النّاس، ونحو المواقف والموضوعات. وهناك الكثير من التّعريفات الّتي حاولت توضيح معنى الاتّجاه، وبيان سماته وخصائصه، وقد أكّدت هذه التّعريفات على تميّز الاتّجاهات بالخصائص الآتية (الأحمدي،2006):

1- مُكْتَسَبة وليست موروثة؛ حيث يتعلّمها الفرد من خلال احتكاكه ببيئته وتفاعله معها.

2- لا تتكون من فراغ؛ وإنّما تتضمّن علاقة بين فرد وموضوع، حيث يمثل الاتّجاه معنًى يربط الإنسان بشيء معيّن، أو حدث معيّن، أو قضيّة معيّنة نتيجة مروره بخبرة تتعلّق بهذا الشّيء أو الحدث.

3- تقع الاتّجاهات بين طرفين متقابلين: أحدهما موجب، والآخر سالب، فتكون استجابة الإنسان إما إيجابيّة بالقبول والموافقة، أو سلبيّة بالرّفض والمعارضة.

4- تتميّز بالثّبات النّسبيّ؛ ما يُمْكِنُنَا معه التّنبّؤ باتّجاهات الفرد نحو أمر من الأمور في ضوء علمنا باتّجاهاته السّابقة لمثل هذا الأمر.

5- يمكن قياس الاتّجاهات، وتقويمها بطريقة مباشرة.

6- يمكن تعديل الاتّجاه وتغييره.

يُعَدُّ (جوردن آلبورت) من أوائل المهتمّين بمفهوم الاتّجاه، حيث عرّفه بأنّه: "حالة استعداد عقليّ وعصبيّ، تُنَظِّمُ عن طريق الخبرة، وتفرض موجّهًا ديناميكيًّا على استجابات الفرد لجميع الموضوعات، والمواقف المرتبطة بها". (براون، 1968).

كما عرّف(خير الدين 1981) الاتّجاهات على أنّها: "حالة استعداد ذهنيّ وعصبيّ مُنَظَّمَة عن طريق خبرة الإنسان، وتكون ذات تأثير توجيهيّ أو ديناميكيّ على استجابة الفرد لجميع الموضوعات، والمواقف الّتي تستثيرها هذه الاستجابة" . كما ذكر (عمر 1978): أنّ الاتّجاه هو الميل أو عدم الميل، الرّغبة أو عدم الرّغبة، المحبّة أو الكراهية لشخص أو لشيء أو لفكرة أو لموقف ما.

1 .2 مكوّنات التّوجّهات:

إنّ التّوجّهات نتاج اجتماعيّ ثقافيّ من تنشئة اجتماعيّة، وتفاعل اجتماعيّ، وخبرات سابقة...، فضلًا عن الظّروف الّتي مرّ بها كلُّ فرد وطبيعة مجتمعه. وللتّوجّهات ثلاثة مكوّنات رئيسة هي:

1- المكوّن العاطفيّ (الانفعاليّ، الوجدانيّ): يعود إلى مشاعر الشّخص، ورغباته حول قضيّة اجتماعيّة ما، أو قيمة معيّنة، أو موضوع ما، إمّا في إقباله عليه، أو نفوره منه، أي قد تكون الاستجابة سلبيّة أو إيجابيّة؛ وهذا يرجع إلى الجانب العاطفيّ لكلّ إنسان. وأحيانًا

يكون هذا الشّعور غير منطقيّ؛ فالقبول أو الرّفض، والحبّ أو الكره، قد يكون دون مسوّغ واضح أحيانًا.

2- المكوّن المعرفيّ: يشير إلى المعلومات والحقائق والمعارف والأحكام والمعتقدات والقيم والآراء الّتي ترتبط بموضوع الاتّجاه، أي مقدار ما يعلمه الفرد عن موضوع الاتّجاه، فكلّما كانت معرفته بهذا الموضوع أكثر، كان اتّجاهه واضحًا أكثر.

3- المكوّن السّلوكيّ: يشير المكوّن السّلوكيّ للاتّجاه إلى السّلوكيّات الّتي يقوم بها الفرد، وتتعلّق بموضوع الاتّجاه، فيشمل السّلوك الظّاهر للفرد المُوَجَّه نحو موضوع الاتّجاه. فعدم قطع الأزهار، والمحافظة على المساحات الخضراء، والإبقاء على الأماكن البرّيّة الطّبيعيّة أمثلة للمكوّن السّلوكيّ للاتّجاه نحو الطّبيعة، والّذي يتأثّر بكلٍّ من المكوّن الوجدانيّ (المشاعر الإيجابيّة نحو الطّبيعة في هذه الحالة)، والمكوّن المعرفيّ (المعتقدات عن أهمّيّة الحياة النّباتيّة للإنسان في إحداث التّوازن الإيكولوجيّ والجماليّ معًا). (نشواتي،1983).

1 .3 تكوين التّوجّهات:

هناك مصادر عديدة تسهم في إكساب الفرد توجّهات معيّنة، منها ما أشار إليه (جوردون آلبورت) في ما يأتي:

1- البيئة المحيطة:

تُسهم الآراء ووجهات النّظر والتّصرّفات والمواقف والمعتقدات الّتي يتمسّك بها الكبار، ويبدونها حيال القضايا المختلفة إلى حدٍّ كبيرٍ في تكوين توجّهات الأفراد بطريقة شعوريّة أو لا شعوريّة.

2- الخبرات الانفعاليّة الصّادمة:

وهي الخبرات الّتي تهزّ وجدان الفرد، وتشحنه بشحنة انفعاليّة قويّة، توجّه سلوكه على نحو معيّن.

3- **تكرار استجابات معيّنة:**

فإذا ما تكرَّرت استجابات الفرد إزاء شيء معيّن؛ فإنّ هذا التّكرار يُعَمِّقُ من استجاباته، ويكامل بينها على نحوٍ يُكَوِّنُ لديهِ اتِّجاهًا معيّنًا نحو ذلك الشّيء. (سالم، 1993).

4.1 خصائص التّوجّهات:

تتميّز الاتّجاهات بعدّة خصائص من أهمّها:

1- الاتّجاهات المُكْتَسَبَة المُتَعَلَّمَة القابلة للتّعديل والتّطوير.

2- تتمتّع الاتّجاهات بخاصّيّة الثّبات، والاستقرار النّسبيّ.

3- الاتّجاهات المتدرّجة من الإيجابيّة الشّديدة، إلى السّلبية الشّديدة.

4- تتعدّد الاتّجاهات وتتنوّع؛ وذلك بحسب المُثيرات والمتغيّرات المرتبطة بها.

5- لها ثلاثة مكوّنات أساسيّة: سلوكيّة، ومعرفيّة، وعاطفيّة.

6- قابلة للقياس والتّقويم.

7- قد تكون في أحيان معيّنة متناقضة بين اتّجاهات الشّخص المتكوّنة من خبراته الخاصّة، وبين الاتّجاهات الّتي يجب أن يتمثّلها تبعًا لثقافة مجتمعه وقيمه وعاداته وقوانينه.

8- تُوَجِّهُ سلوك الأفراد والجماعات في أحيان كثيرة.

9- ترتبط الاتّجاهات بثقافة المجتمع وقيمه وعاداته، وتختلف من بيئة اجتماعيّة إلى أخرى .(صديق،2012).

5.1 أنواع التّوجّهات:

1- التّوجّهات الجماعيّة والفرديّة: تُعبّر التّوجّهات الجماعيّة عن آراء عدد كبير من الأفراد، بينما التّوجّهات الفرديّة هي الّتي تُمَيِّزُ فردًا عن آخر.

2- التّوجّهات الموجبة والسّالبة: التّوجّهات الموجبة تقوم على تأييد الفرد في أمر ما، أمّا التّوجّهات السّلبيّة تقوم على معارضة الفرد، وعدم موافقته في أمر ما.

3- التّوجّهات القويّة والضّعيفة: فالتّوجّه القويّ يكون قويًّا على الزّمن، أمّا التّوجّه الضّعيف فيمكن للفرد أن يتخلّى عنه بسهولة. (ملحم، 1995).

6.1 العوامل المؤثّرة في تكوين التّوجّهات:

1- الأسرة: تُعدُّالأسرة من أهم العوامل المؤثّرة في تكوين الاتّجاهات، وتشكيلها، وتعزيزها لدى أبنائها؛ فالأسرة هي الخليّة الأولى في المجتمع الّتي تتلقّى الطّفل، وتسهم في بناء مجموعة من الاتّجاهات ونموّها؛ وذلك عن طريق التّربية والتّنشئة الاجتماعيّة بأسلوبيها: الثّواب، والعقاب. (صديق،2012).

2- المدرسة: يلتحق الطّفل بالمدرسة؛ ليكمل نموّه وتحصيله المعرفيّ والسّلوكيّ، والّتي تسهم في تكوين اتّجاهات جديدة، من خلال التّفاعل الاجتماعيّ مع أقرانه ومعلّميه وإدارة مدرسته، وكذلك من خلال المعارف الّتي ينهل منها؛ فتزيد من تحصيله الفكريّ والعلميّ والمعرفيّ شيئًا فشيئًا. وإنّ مهمّة المدرسة الأساسيّة هي دعم الاتّجاهات الإيجابيّة، ومعالجة ما تعلّمه الطّالب من اتّجاهات غير صحيحة سواء في جوّ الأسرة، أو من زملائه، أو من مجتمع المدرسة، وأيضًا ما يكتسبه من المجتمع الخارجيّ. (جابر،1986).

3. المجتمع: لكلّ مجتمع ثقافته الخاصّة به، وعاداته وقيمه وفلسفته الّتي تؤدّي دورًا واضحًا في تكوين اتّجاهات أفراده؛ وذلك عبر مؤسّساته المختلفة المتعدّدة المهامّ والأغراض والوسائل، نحو: المدرسة، والنّادي، ودور العبادة، والجمعيّات الاجتماعيّة، والتّنظيمات المتنوّعة...إلخ من المؤسّسات الّتي يكتسب من خلالها الأفراد اتّجاهاتهم المختلفة عبر عمليّة التّنشئة الاجتماعيّة، فضلًا عن وسائل الإعلام الّتي لها دور لا يُستهان به في تكوين الاتّجاهات من خلال ما تنشره، وتبثّه من معلومات، وحقائق في موضوعات الحياة المختلفة. تعمل الفئات الثّلاث الرّئيسة: (الأسرة، المدرسة، المجتمع) مجتمعةً متفاعلة في التّكوين التّدريجيّ للاتّجاهات لدى النّاشئ. (الصديق،2012).

7.1 طرق قياس التّوجّهات:

هناك طرق عدّه لقياس التّوجّهات، وسيتمّ التّركيز على طريقة (ليكرت :Likert):

يتضمّن مقياس ليكرت عددًا من العبارات، أو البنود الّتي تعبّر بمجموعها عن الاتّجاه، ويمكن من خلال تطبيقه التّمييز بين الأفراد من حيث شدّة اتّجاههم نحو الظّاهرة المعيّنة. ويعتمد ليكرت طريقة لقياس التّوجّهات لدى المبحوثين، حيث يُوضَعُ عددٌ من العبارات، تتناول موضوع الاتّجاه المطلوب قياسه، وعلى أفراد عيّنة البحث أن يدلوا بإجاباتهم وفق التّدرّج الآتي، ولكلّ إجابة درجة محدّدة:

موافق بشدّة (5)، موافق (4)، غير متأكّد (3)، معارض (2)، معارض بشدّة (1). (Likert ,1959)

2- الزّراعة العضويّة:

برزت خلال السّنوات القليلة الماضية أهمّيّة الزّراعة العضويّة، ومدى خطورة التّوسّع في أنماط الزّراعة المعتمدة على الأسمدة، والمبيدات الكيميائيّة الّتي لها آثار ضارّة وخطيرة على صحّة الإنسان، وعلى البيئة المحيطة؛ ممّا يولّد أضرارًا كبيرة في الإنتاج الزّراعيّ. (جرعتلي، 2015).

1.2 مفهوم الزّراعة العضويّة:

تُطلق كلمة عضويّ على المنتجات الّتي تُنْتَجُ وفق نظام الزّراعة العضويّة، ويمكن أن يُطْلَقَ عليها تبعًا لمفهوم الزّراعة العضويّة حسب الدّولة ــ الزّراعة الحيويّة أو البيولوجيّة أو البيوديناميكيّة، ففي بريطانيا يُطلق عليها اسم عضويّ، وفي الدّول النّاطقة باللّغة الفرنسيّة يُطلق عليها اسم حيويّ، أمّا الألمان فيُطلقون عليها اسم البيو ديناميكيّ، ولا يوجد فرق بين المصطلحات الثّلاثة من حيث الإنتاج.

ويُعدُّ مفهوم الزّراعة العضويّة نظام إدارة إنتاج بيئيّ، يؤدّي إلى تطوّر وتحسين التّنوّع الحيويّ، ودورات الحياة البيولوجيّة، والنّشاط البيولوجيّ للتّربة، علمًا أنّ هدف هذا النّمط من الزّراعة هو الحفاظ على صحّة التّربة وإنتاجيّتها، وبالتّالي صحّة الإنسان والنّبات والحيوان. (IFOAM,2012).

كما يمكن تعريف الزّراعة العضويّة على أنّها ذلك النّمط من الزّراعة الّذي يتجنّب استخدام الأسمدة والمبيدات الكيماويّة المُصَنَّعة، بل تتمّ مكافحة الحشرات والآفات عن طريق المكافحة الحيويّة، باستخدام الأعداء الطّبيعيّة، ومقاومة النّباتات الأصليّة في المنطقة للآفات والحشرات، واستخدام الدّورات الزّراعيّة، وتنويع المحاصيل المزروعة، واختيار الأوقات المناسبة للزّراعة، واستخدام

أساليب الحراثة والفلاحة المناسبة، واستخدام السّماد العضويّ، وإدارته مع إدارة مياه الرّيّ بالصّورة الجيّدة. (Pimental et al.,1983). كما عرّف حسنين وقنديل (2004) الزّراعة العضويّة على أنّها: " ذلك النّمط من الزّراعة الّذي يستخدم الأسمدة العضويّة المُصَنَّعَة من المُخَلَّفات الزّراعيّة".

ويمكن تعريف الزّراعة العضويّة على أنّها نظام بيئيّ متكامل، تُستخدم فيه العناصرُ الفاعلةُ من البيئة، بحيث لا تُحْدِثُ ضررًا على الكائنات الحيّة.

2.2 فوائد الزّراعة العضويّة:

1- تحافظ الزّراعة العضويّة على البيئة، فهي تقلّل من تلوّث المياه بالموادّ الكيماويّة و المبيدات.

2- تحدّ من استخدام مصادر الطّاقة غير المتجدّدة، والموادّ المُصَنَّعَة، وبالتّالي تقلّل من ظاهرة الاحتباس الحراريّ، وتوفّر استيعابًا كبيرًا لكربون التّربة.

3- تجعل من التّربة وسطًا حيًّا، تنمو فيه الحيوانات، والكائنات المفيدة.

4- تساهم في إثراء الحياة الفطريّة، وزيادة أعداد الأعداء الطّبيعيّة، والمفترسات المفيدة.

5- تعزيز قوام وبناء التّربة، وذلك من خلال اتّباع دورات محصوليّة، وزيادة الموادّ العضويّة، وتحفيز تكاثر حيوانات ونباتات ومجهريات التّربة.

6- توفير غذاء صحّيّ خالٍ من المضادّات الحيويّة والكيماويّات والمبيدات.

7- تقليل المخاطر الّتي يتعرّض لها المزارعون النّاجمة عن استخدام الموادّ السّامّة.

8-تنميةُ الرّيف، وجعله متناغمًا مع الطّبيعة، واستيعابٌ أفضلُ للأيدي العاملة. (النعيمي، 2017).

3.2 الأسس الّتي تعتمد عليها الزّراعة العضويّة:

من أهم الأسس الّتي تعتمد عليها الزّراعة العضويّة:

1- تصميم دورة زراعيّة مناسبة، بحيث يتمّ التّبادل بين المحاصيل ذات الجذور السّطحيّة، والمحاصيل ذات الجذور العميقة، وبين المحاصيل المُجْهِدَة للأرض، والمحاصيل الأقلّ إجهادًا، وبين المحاصيل البقوليّة المُثَبِّتَة لنيتروجين الهواء الجويّ، والمحاصيل المُسْتَهْلِكَة للنيتروجين .

2- تدوير المُخَلَّفَات العضويّة، حيث يمكن استخدام بقايا المحاصيل، والمُخَلَّفَات المتاحة في المزرعة في عمل سماد عضويّ صناعيّ، يُسَمَّى (الكمبوست Compost). فالتّسميد العضويّ هو الأسلوب الأمثل لتغذية التّربة، والحفاظ على خصوبتها وإنتاجها.

3- تلقيح التّربة بالكائنات الدّقيقة المُثَبِّتَة للنّيتروجين، حيث يمكن توفير احتياجات المحاصيل البقوليّة من النّيتروجين عن طريق تلقيح التّربة بسلالات متخصّصة من البكتريا العقديّة (Rhizobium) ذات كفاءة عالية في تثبيت النّيتروجين الجويّ وبالكثافة الملائمة . كما يمكن تلقيح التّربة بالبكتيريا الحرّة الّتي تُثبِّت النّيتروجين الجويّ خاصّة بالنّسبة للمحاصيل غير البقوليّة، مثل: بكتيريا الآزوتوباكتر (Azotobacter).

4- الاستفادة من مساحيق المعادن الطّبيعيّة في توفير احتياجات النّبات من العناصر الأخرى، مثل: استخدام الصّخر الفوسفاتيّ (Rock Phosphate) كمصدر للفوسفور، والجلوكونايت كمصدر للبوتاسيوم، حيث يستمر أثر إضافة مسحوق هذه الصّخور كمصادر للعناصر الغذائيّة باستمرار؛ لبطء تحلّل هذه المصادر الغذائيّة في التّربة الزّراعيّة . ولزيادة كفاءة هذه الموادّ يمكن تلقيح التّربة ببعض الكائنات الدّقيقة الّتي تساعد على امتصاص هذه العناصر، مثل: اللّقاحات

المُذيبة للفوسفور، وغيرها من العناصر . كما يمكن الاستفادة من الجبس الزّراعيّ والكبريت لتحسين خواصّ التّربة الطّبيعيّة والكيماويّة، وكمصدر لعنصر الكبريت كعنصر غذائيّ .

5- استخدام الأسمدة الخضراء، وسماد المزرعة (البلديّ والدّواجن).

6- حماية بيئة المزروعات باستخدام غطاء نباتيّ (Cover cropping)، يختلف عن نباتات المحصول المزروع، مثل: نباتات الأسيجة والأسوار، ومحاصيل التّسميد الأخضر، وكذلك الحشائش والزّهور البرّيّة .

7- خدمة التّربة؛ لتحسين صفاتها الطّبيعيّة والكيميائيّة.

8- إشباع وسائل المكافحة المتكاملة الميكانيكيّة والزّراعيّة والبيولوجيّة كوسيلة لمقاومة الآفات الزّراعيّة .

9- الاهتمام بزراعة وتحسين الأصناف النّباتيّة الّتي لها صفات المقاومة الطّبيعيّة، وانتخاب سلالات أخرى أفضل .

10- التّخلّص من الحشائش بيئيًا باستخدامها كأعلاف حيوانيّة، أو باستخدام أساليب حديثة بدون الإضرار بالتّوازن البيئيّ، مثل: تغطية سطح التّربة (Mulching)، والتّعقيم الشّمسيّ .

11- عدم استخدام المصادر الحيوانيّة في تغذية حيوانات اللّحم واللّبن، وكذلك في إنتاج الدّواجن، وأيضًا عدم إضافة المُنَشِّطات، والهرمونات إلى المصادر الغذائيّة .

12- مراقبة المنتجات، وهذا يستلزم وضع سجلّاتٍ للمنتجات عند تسويقها إلى أسواق الجملة على أن تُؤْخَذَ عيّناتٌ للتّحليل؛ للتّأكّد من خلوّها من المبيدات. (نسيم 2008).

4.2 الأهداف الأساسيّة للإنتاج الزّراعيّ العضويّ:

1- إنتاج غذاء له قيمة غذائيّة عالية، وبكمّيّات كافية.

2- التّفاعل البنّاء مع جميع الأنظمة الطّبيعيّة.

3- المحافظة على زيادة خصوبة التّربة، والعمل على زيادتهاعلى المدى الطّويل .

4- تشجيع وتنشيط النّشاط الحيويّ في الزّراعة، بما يشمل من كائنات حيّة دقيقة ونبات وحيوان.

5- استخدام المصادر الطّبيعيّة المتجدّدة في الزّراعة.

6- العمل على تنشيط الإنتاج الزّراعيّ في نظام مغلق بالنّسبة للمُخَلَّفات العضويّة، والعناصر الغذائيّة.

7- إتاحة الظّروف المناسبة للثّروة الحيوانيّة؛ لممارسة النّشاط الطّبيعيّ.

8- تجنّب التّلوّث نتيجة إجراء العمليّات الزّراعيّة.

9- الحفاظ على الاختلافات الوراثيّة للنّظام الزّراعي وما حوله، بما يشمل المحاصيل المزروعة، والنّباتات الطّبيعيّة والبرّيّة، والكائنات الدّقيقة.

10- ضمان حصول المنتجين في الزّراعة العضويّة على حقوقهم، وعلى العائد الكافي.

11- مراعاة التّأثير البيئيّ، والبعد الاجتماعيّ للنّظام الزّراعي المُتَّبَع. (عبدالله، 2004).

5.2 الممارسات الّتي تعتمد عليها الزّراعة العضويّة:

1- استخدام مصادر طبيعيّة كالأسمدة العضويّة في تغذية النّبات.

2- إدامة خصوبة التّربة، بإضافة موادّ ذات مصدر عضويّ، مع المحافظة على الدّورات الطّبيعيّة للعناصر المُغَذِّيَة.

3- حماية المحاصيل الزّراعيّة من الحشرات والأمراض، باتّباع إدارة زراعيّة متكاملة، وصيانة النّظام البيئيّ دون الحاجة لاستخدام موادّ كيميائيّة ضارّة.

4- حماية الأعداء الطّبيعيّة للآفات، واستخدام موادّ طبيعيّة في عمليّات المكافحة.

5- الإدارة المعتمدة على استغلال المُخَلَّفَات النّباتيّة والحيوانيّة.

6- إدامة الصّحّة الحيوانيّة، باعتماد الصّحّة الوقائيّة بدلًا من الأدوية و المضادّات.

7- الحدّ من استخدام المصادر غير المتجدّدة، والمحافظة على البيئة والمجتمع، وإقامة نظام زراعيّ مستدام.

8- إعادة استخدام المُخَلَّفات النّباتيّة، وتدويرها. (جريدة الاتّحاد، 2007).

6.2 الفوائد البيئيّة من الزّراعة العضويّة:

1- التّربة: تُعَدُّ أساليب بناء التّربة، مثل: الدّورات المحصوليّة، والزّراعيّة البينيّة، ومحاصيل التّغطية، والأسمدة العضويّة، من الأساليب الّتي تحسّن من تكوين التّربة وقوامها وخواصّها، كما يزداد التّنوّع البيولوجيّ للتّربة، وتقلّ خسائر المُغَذِّيَات؛ مِمّا يساعد على المحافظة على إنتاجيّة التّربة وتعزيزها، وتعويض ما تفقده من مُغَذِّيَات من موارد متجدّدة مستمرّة من المزرعة، إلّا أنّها ضروريّة في بعض الأحيان؛ لتزويد التّربة العضويّة بالبوتاسيوم والفوسفات والكالسيوم والمغنسيوم، والعناصر النّادرة من المصادر الخارجيّة.

2- المياه: يُعَدُّ تلوّث مجاري المياه الجوفيّة بالأسمدة، والمبيدات الكيماويّة مشكلة كبيرة في كثير من المناطق الزّراعيّة. ونظرًا لأنّ استخدام هذه الموادّ محظور في الزّراعة العضويّة؛ فإنها تُستبدل بالأسمدة العضويّة، مثل: (الكمبوست، روث الحيوان، السّماد الأخضر)، ومن خلال استخدام قدر أكبر من التّنوّع البيولوجيّ (من حيث الأصناف المزروعة، والغطاء النّباتيّ الدّائم)، وتعزيز قوام التّربة وتسرّب المياه، وتؤدّي النُّظُم العضويّة، والّتي تتّسم بالقدرة الأفضل على الاحتفاظ بالمُغَذِّيَات، إلى إحداث خفض كبير في مخاطر تلوّث المياه الجوفيّة.

3- **الهواء:** تُقلِّل الزّراعة العضويّة من استخدام الطّاقة غير المتجدّدة، من خلال خفض الاحتياجات من الكيماويّات الزّراعيّة، وتسهم الزّراعة العضويّة في التّخفيف من تأثيرات التّدفئة، والاحتباس الحراريّ، من خلال قدرتها على استيعاب الكربون في التّربة. (هيكل، 2011).

7.2 العوامل الهامّة في نجاح، واستمراريّة نظام الزّراعة العضويّة:

أولًا: اختيار الأصناف، أو المحاصيل المناسبة للظّروف البيئيّة:

يُفَضَّلُ اختيار الأصناف من المحاصيل، بحيث تتناسب مع المكان والتّربة والمناخ والموسم والماء، وعدم استخدام الأصناف المُحَوَّرَة وراثيًّا(زراعة نباتات لا تحتاج إلى موادّ مكافحة، أي أنّ لديها مناعة مكتسبه وراثيًّا، وتُعرف هذه بالبذور البلديّة).

ثانيًا : تحضير الأرض للزّراعة وتشمل:

1- إزالة بقايا المحصول السّابق، وجمعها في كومات؛ للاستفادة منها في عمل الدّوبال إن كانت خالية من المُسَبِّبَاتِ المرضيَّةِ.

2- بناء نظام لتصريف الماء الزّائد، بشقّ قنوات عميقة، أو تركيب مواسير على مستوى معيّن تحت سطح التّربة مع ميلان الأرض، تنتهي بقناة رئيسة لتجميع، وتصريف المياه الزائدة بعيدًا عن أرض المزرعة .

3- ريّ الأرض عند وصولها لمرحلة الوفار، والقيام بتحريك الطّبقة السّطحيّة للتّربة ولعمقٍ لا يزيد عن(10- 15) سم، يمكن تكرار ذلك مرّة أخرى؛ للتّمكّن من القضاء على أكبر قدر ممكن من بادرات الأعشاب بين سطور الزّراعة؛ وبالتّالي الاستغناء عن المبيدات العشبيّة.

ثالثًا: التّخطيط:

يجب تخطيط أرض المزرعة بشكل سليم، يخدم نموّ وتطوّر النّباتات، ويُقلّل من المنافسة السّلبيّة فيما بينها، ويُحسّن من عملية التّهويّة؛ مِمّا يُقَلِّلُ من فرصة انتشار الأمراض بشكل وبائيّ، ويتمّ ذلك بالمحافظة على فراغات منتظمة وجيّدة ما بين الخطوط، وما بين النّباتات على الخطّ نفسه.

رابعًا : استخدام الدّورات الزّراعيّة المناسبة:

إنّ زراعة المحاصيل لسنوات متتالية في نفس الأرض يؤدّي إلى ضعف خصوبة التّربة، وإلى سيادة وانتشار الأمراض والحشرات والأعشاب للمحصول، من هنا تظهر أهمّيّة الدّورة الزّراعيّة الّتي تُعَدُّ من العناصر الأساسيّة في الحفاظ على خصوبة التّربة. (أبو ريان، 2010).

8.2 شهادات الإنتاج العضويّ:

تتبنّى مؤسّسات وجهات متخصّصة عامّة، أو خاصّة معتمدة داخل الدُّوَلِ المتقدّمة إصدار شهادات خاصّة بالمنتجات العضويّة الطّازجة، أو المُصَنَّعَة قبل تجهيزها للبيع والاستهلاك.

أمّا في دول العالم الثّالث فتتبنّى دول الاتّحاد الأوروبّيّ إصدار تراخيص، تتعلّق بالمنتجات العضويّة من خلال جهات متخصّصة، تقوم بإبرام اتّفاقيّات مع الجهات المعنيّة بالأمر، ويجب أن يوضع على المنتجات الزّراعيّة العضويّة ما يشير إلى اسم الشّركة، ورمزها، وعنوانها، ونسبة الزّراعة العضويّة، ورقم التّرخيص، والجهة المُصَدِّرة ورمزها، وتاريخي الإنتاج والانتهاء، ورقم الشّحنة، ومكوّنات الشّحنة، ووزنها الصّافي، وإرشادات واقتراحات للحماية وعنوان الشّركة. (الأشرم، 2007).

9.2 التّجارب العالميّة في مجال الزّراعة العضويّة:انتشرت الزّراعة العضويّة على مستوى العالم، ولم تقتصر على دول معيّنة. وتُعَدُّ أستراليا من الدّول الّتي تحتلّ صدارة دول العالم، من حيث المساحة المخصّصة للزّراعة العضويّة، والبالغة 41.8%، يليها أمريكا اللّاتينيّة بنسبة

24.2%، ثمّ أوروبّا بنسبة 23.1%، ثمّ أمريكا الشّماليّة بنسبة 5.3%، ثمّ آسيا بنسبة 3.7%، ثمّ أفريقيا بنسبة 1.3%، من مجموع الأراضي المخصّصة عالميًّا لنظام الزّراعة العضويّة، والّتي تفوق 24 مليون هكتار. (أبو ريان، 2010).

ومن بين الدول، تُعَدُّ سويسرا رائدة في هذا المجال؛ فقد وصلت نسبة المساحة المزروعة عضويًّا فيها إلى ما يقارب 7% من المساحة الزّراعيّة فيها، خاصّة في مناطق كانتون. وفي ألمانيا بلغ عدد المزارع العضويّة فيها 80.000 ألف مزرعة، وعلى الرّغم من المُعيقات الّتي تضعها شركات الكيماويّات الزّراعيّة، ومحاولة عرقلة مسيرة نجاح هذه الزّراعة، فوصلت نسبة المساحة المزروعة عضويًّا 2% من إجمالي الأراضي المزروعة. وفي النّمسا تمثّل المساحة المزروعة عضويًّا 10%، ويوجد 20.000 ألف مزرعة مختصّة في هذا المجال من الزّراعة العضويّة، وفي بعض الأماكن، مثل:(salzburg) وصلت النّسبة إلى ما يقارب 50%. وفي إيطاليا وصل عدد المزارع من 18 ألف مزرعة 30 ألف مزرعة. وفي دولتي السويد وفلندا وصلت النّسبة إلى 7% كما هي في سويسرا. ونجد أوغندا قد تبنّت مشروع الزّراعة العضويّة للقطن على نطاق محدود في البداية، وبعدد محدود من المزارع، والآن وصلت إلى 7 آلاف مزرعة. وكذلك نجد في المكسيك ما يقارب 10 آلاف مزرعة متخصصة في إنتاج الأغذية العضويّة وتصديرها. كما وتشكّل أمريكا 51% من حجم السّوق العضويّ العالميّ. (سانتوتشي، 2002م).

أمّا في القارّة الأفريقيّة فقد تضاعفت المساحة المزروعة إلى 6 أضعاف. وفي قارة آسيا 5.83 ضعفًا. وفي قارّة أمريكا الجنوبيّة 1.36 ضعفًا. وفي القارّة الأوروبّيّة 1027 ضعفًا. حيث تقدّر القيمة المتوقّعة للمنتجات العضويّة في عام(2010 م) بحوالي 94.2 مليار دولار. ويبيّن الجدول رقم (1) الدّول الرّائدة في مجال الزّراعة العضويّة.

الجدول رقم (1) الدّول الرّائدة في الزّراعة العضويّ

المؤشّر	المجموع العالميّ	الدّول الرّائدة
البلدان الّتي لها بيانات زراعة عضويّة معتمدة	172 دولة	
مناطق الزّراعة العضويّة	(2014) 43.7 مليون هكتار (1999) 11 مليون هكتار	أستراليا بنسبة 17.2 مليون هكتار الأرجنتين بنسبة 3.1 مليون هكتار الولايات المتّحدة 2.2 مليون هكتار
حصّة الزّراعة العضويّة من إجمالي الأراضي الزّراعية	0.99% عام 2014	جزيرة فوكلاند بنسبة 36.3% ليخنتشتاين30.9 % أستراليا بنسبة 19.4%
البلدان البرّيّة، والمناطق غير الزّراعية	36.7 مليون هكتار عام 2014 3.1 مليون هكتار عام 1999	فنلندا بنسبة 9.1مليون هكتار زامبيا بنسبة 8.6 مليون هكتار الهند بنسبة 4 مليون هكنار
المنتجون	2.3 مليون منتج عام 2014 200000 منتج عام 1999	الهند 650000 منتج أوغندا 190552 منتجًا المكسيك 169703 منتج
حجم السّوق العضويّ	80 مليون دولار أمريكيّ عام 2014 15.2 مليون دولار أمريكيّ 1999	الولايات المتّحدة 35.9 بليون دولار ألمانيا 10.5 بليون دولار فرنسا 6.8 بليون دولار
نصيب الفرد من الاستهلاك عدد البلدان ذات التّنظيم العضويّ	11 دولار أمريكيّ عام 2014 2.5 دولار أمريكيّ عام 1999 87	سويسرا 221 يورو لوكسمبورغ 164 يورو الدّنمارك 162 يورو
التّابعون إلى IFOAM	تابع من 117 دولة 784	ألمانيا 91 تابعًا الصّين 57 تابعًا الهند 44 تابعًا الولايات المتّحدة الامريكيّة 40 تابعًا

المصدر : الاتّحاد الدّوليّ لحركة الزّراعة العضويّة IFOAM .

10.2 الزّراعة العضويّة في الدّول العربيّة:

إنّ من بين الدّول العربيّة الّتي خاضت تجربة الزّراعة العضويّة في مرحلة مبكّرة، مصر والمغرب والسّعوديّة وتونس ولبنان وفلسطين والأردنّ، وعلى الرّغم من ذلك يُعَدُّ نموّ الزّراعة العضويّة في الوطن العربيّ نموًّا بطيئًا محدودًا مقارنة مع ما تشهده كثير من دول العالم، من نموّ كبير ومتسارع، وخاصّة المتقدّمة منها. (أبو ريان، 2010).

فقد بلغت المساحة المزروعة بالزّراعة العضويّة ما يقارب (5691040) ألف دونم، من خلال (4959) ألف مزارع، ويبيّن الجدول رقم (2) أنّ تونس تحتلّ المرتبة الأولى عربيًّا من حيث نسبة الأراضي المزروعة عضويًّا، حيث تصل إلى 39%، وتشكّل ثلثي المساحة العضويّة المزروعة عربيًّا، تليها السّودان بنسبة 13.6 %، ثمّ مصر بنسبة 9.8%، ثمّ السّعوديّة بنسبة 8.19 %. وتشمل المنتجات الطّبيعيّة العضويّة: منتجات الزّيتون العضويّ، والقطن العضويّ، ومنتجات الغابات، والمراعي، والنّباتات البرّيّة الطّبّيّة والعطريّة، والنّخيل العضويّ.

وفيما يتعلق بإصدار معايير وضوابط لنشاط الزّراعة العضويّة، نجد أنّ تونس ومصر والسّعوديّة من الدّول الرّائدة في هذا المجال، وتُطَبَّقُ المعايير فيها، والّتي يتّبعها كلّ القائمين بعمليات الإنتاج والتّجهيز، والتّداول للمنتجات العضويّة سواء إلى الأسواق المحلّيّة، أو أسواق التّصدير الخارجيّة. حيث تُعَدُّ تونس أوّل دولة عربيّة يَعترف الاتّحاد الأوروبيّ بقانون الزّراعة العضويّة فيها؛ لذا يتمّ تصدير المنتجات الزّراعيّة العضويّة بسهوله من تونس إلى أيّ دولة من دول الاتّحاد الأوروبيّ. و تُعَدُّ مصر أوّل دولة عربيّة، طبّقت نظام الزّراعة العضويّة في السّبعينيّات من القرن الماضي. (الرضيمان، 2010).

الجدول رقم (2) مساحات الأراضي الزّراعية، وعدد العاملين في الزّراعة العضويّة في الوطن العربيّ، وترتيبها للعام(2011م).

الدّولة	المساحة (دونم)	عدد العاملين في مجال الزّراعة العضويّة
تونس	3358970	1792
السّودان	777980	1011
مصر	560000	790
السّعوديّة	466350	63
سوريا	354390	213
لبنان	94440	313
المغرب	38000	-
الجزائر	16260	49
الأردنّ	10530	20
فلسطين	10000	500
الأمارات	3730	24
عُمان	390	4
المجموع الكليّ	5691040	4959

المصدر: معهد أبحاث الزّراعة العضويّة في سويسرا (FIBL)، وحركة الزّراعة العضويّة العالميّة (IFAOM).

11.2 واقع الزّراعة العضويّة في الأردنّ:

تأسّست الجمعيّة الأردنيّة للزّراعة العضويّة، وكان الهدف من تأسيسها نشر الوعي، وتشجيع البحوث، والمشاركة في الأنشطة العلميّة، وإقامة المشاريع الرّياديّة، وفتح قنوات تسويقيّة محلّيّة ودوليّة للمنتجات العضويّة، وكان ذلك في عام (2000م). وبعد العمل على هذه الجمعيّة حصلت في عام(2005 م) على ترخيص من وزارة الزّراعة. وهي الآن عضو في الاتّحاد الدّوليّ لحركة الزّراعة العضويّة (IFOAM). ووفقًا لاحصائيّات عام 2006 فقد وصلت مساحة الأراضي المُسْتَغَلَّة من الزّيتون ما مقداره 1741 دونمًا، ومن النّخيل ما مقداره 850 دونمًا.

وبالتّعاون مع الحكومة اليابانيّة، تمّ إنشاء مشروع الزّراعة العضويّة المستدامة، فبدأ أوّل مشروع في الزّراعة العضويّة عام (2004م) وانتهى عام (2007م). حيث ركّزت الجهات المعنيّة على محصول الزّيتون البعل في منطقة برما التّابعة لمحافظة جرش، وكان الهدف من هذا النّشاط تشجيع تطبيق تقنيّات الزّراعة العضويّة اليابانيّة، وتدريب كادر من وزارة الزّراعة على أساليب الزّراعة العضويّة المطابقة للمواصفات اليابانيّة، وإنتاج الزّيتون وزيت الزّيتون، وتصديره للأسواق اليابانيّة؛ لتحسين دخل المزارع، وتوفير نوع من الأمان الغذائيّ والاقتصاديّ والاجتماعيّ والبيئيّ. (أبو ريان، 2010).

وبمشاركة 400 مزارع، وبالتّحديد في شهر أيّار عام(2009م)، تمّ إطلاق البرنامج الوطنيّ للزّراعة العضويّة في الأردنّ، وبسبب محدوديّة الموارد في الأردنّ، وشحّ الموارد المائيّة؛ اتّجه المزارعون إلى الزّراعة العضويّة. ومن أهداف إطلاق هذا البرنامج: زيادة الوعي لدى المزارعين، والمؤسّسات ذات العلاقة بالقطاع الزّراعيّ. ومن خلال الدّراسة فإنّه من الممكن تحويل ما نسبته 10% من الأراضي الزّراعية المُستغَلَّة حاليًّا إلى عضويّة حسب المعايير الأوروبيّة والأمريكيّة، ويتّجة المخطّطون الآنَ إلى تحويل ما نسبته 2% منها خلال العقد القادم. (الدّستور2009).

وفي هذا الصّدد قامت مؤسّسة نهر الأردنّ خلال الفترة من(2007م إلى 2010م) بالبدء في أوّل مشروع مدعوم من الوكالة الإسبانيّة للتّعاون الدّولي (AECID)، من خلال مؤسّسة (RESCATE). وهَدَفَ هذا المشروع إلى إعداد إطار قانونيّ للزّراعة العضويّة في الأردنّ. وصدر هذا المشروع بشكله النّهائيّ عام 2011 كنظام أردنيّ للزّراعة العضويّة. كما قامت المؤسّسة بعمل التّأهيل اللّازم للباحثين، والموظّفين في المؤسّسات في مجال التّفتيش والإرشاد، وتأهيل بعض المؤسّسات الوطنيّة الأخرى؛ للحصول على الاعتماد لتكون جهة إصدار وطنيّة.

وفي عام (2008م)، وقّعَتْ مؤسّسةُ نهر الأردنّ اتّفاقيّة مع وزارة التّخطيط والتّعاون الدّوليّ على مشروع حفظ وحماية النّباتات الطّبّيّة والعطريّة، وكان الهدف من المشروع تطوير طرق مناسبة لإنتاج النّباتات الطّبّيّة والعطريّة العضويّة، وتدريب المزارعين في منطقة وادي عربة؛ لتكون كمشاهدة حقليّة للنّباتات الطّبّيّة والعطريّة العضويّة في منطقة وادي عربة، وبالتّعاون مع جمعيّة قاع السّعيديّين.

ومن عام(2009م إلى 2013م)، قام الدّيوان الملكيّ الهاشميّ بإطلاق مبادرة البرنامج؛ لتطوير الزّراعة العضويّة في الأردنّ (Bio JORDAN)، واستمرّ لمدة 3 سنوات، وكان مدعومًا من صندوق الملك عبدالله الثّاني للتنمية (kAFD) ،وبالتّعاقد مع شركة (IMO)، حيث قام بمسح شامل لمناطق المملكة؛ لمعرفة البيئات المناسبة لمختلف المحاصيل، وعمل دراسة لإمكانيّة نجاح الزّراعة العضويّة في تلك المناطق. (وزارة الزّراعة، شعبة الزّراعة العضويّة، 2015).

تشكّل الزّراعة العضويّة أحد أولويّات وزارة الزّراعة، بصفتها الجهة المختصّة بتطوير الزّراعة في الأردنّ، من خلال تشجيع استخدام الطّرق الآمنة الصّحيحة لإنتاج غذاء صحّيّ آمنٍ خالٍ من استخدام المدخلات الكيماويّة المُصَنَّعَة، وقد قامت شعبة الزّراعة العضويّة في وزارة الزّراعة منذ نشأتها عام(2002م)، ولغاية تاريخه بتحقيق العديد من الإنجازات أهمّها:

1- إدراج الزّراعة العضويّة في قانون الزّراعة رقم 3 ، لعام(2015 م).

2- إصدار النّظام الأردنيّ للزّراعة العضويّة رقم 29، لعام(2011م)، ومن ثمّ إجراء التّعديلات عليه، وإصدار النّظام المُعدّل للزّراعة العضويّة رقم 31، لعام (2014م).

3- إعداد تعليمات الزّراعة العضويّة من قبل اللّجنة الفنّيّة للزّراعة العضويّة، برئاسة مدير مديريّة الإنتاج النّباتيّ، والمصادقة عليها من قبل اللّجنة الوطنيّة للزّراعة العضويّة، برئاسة عطوفة

الأمين العامّ، والّتي تُعَدُّ المرجعيّة لكل ما يتعلّق، ويُعْنَى بالزّراعة العضويّة في الأردنّ، من إقرار السّياسات والتّشريعات والاستراتيجيّات والبرامج والمشاريع والأنشطة والأبحاث وغيرها.

4- إنشاء أوّل قاعدة بيانات للزّراعة العضويّة في الأردنّ، من خلال إصدار المسح الأوّل للزّراعة العضويّة لعام(2013 م)، من حيث المساحة، ونوع المحصول، وعدد المزارع، والتّصنيع العضويّ، وجهات الإصدار العاملة في الأردنّ.

5- إجراء المسح الثّاني للزّراعة العضويّة لعام (2014 م)، والمسح الثّالث للزّراعة العضويّة لعام (2015 م).

6- تسمية ضابط ارتباط في جميع مديريّات الزّراعة؛ لمتابعة المَزَارِعِ العضويّة في مناطقهم.

7- إعداد وتنفيذ خطّة إعلاميّة؛ لنشر مفهوم وتقنيّات الزّراعة العضويّة، من خلال وسائل الإعلام المختلفة: المرئيّة، والمسموعة، والمقروءة.

8- تنفيذ العديد من المشاريع الخاصّة بالزّراعة العضويّة، ومنها مشروع الزّراعة المستدامة (الزّراعة العضويّة).

9- المشاركة في إعداد المواصفات القياسيّة رقم 1750 للأغذيةِ المُنْتَجَةِ عضويًّا الصّادرة عن مؤسّسة المواصفات والمقاييس.

10- المشاركة في إعداد الخطّة الوطنيّة لتبنّي الزّراعة العضويّة على المستوى الوطنيّ من تاريخ (2009م إلى 2014م).

11- المشاركة مع صندوق الملك عبدالله للتّنمية والدّيوان الملكيّ، بتقييم المبادرة الملكيّة، وتطوير الزّراعة العضويّة في الأردنّ. (Bio Jordan) من تاريخ (2009م إلى 2014م).

12- التّنسيق مع وزارة الصّناعة والتّجارة؛ لضبط آليّة تسجيل جهات الإصدار لشهادة الزّراعة العضويّة.

12.2 أهم العوامل المساعدة على تطوير الزّراعة العضويّة في الأردنّ:

1- وجود مساحات واسعة لم يسبق أن زُرِعَتْ.

2- التنوّع البيئيّ والحيويّ للأقاليم الزراعيّة.

3- توفير الكفاءات المُدَرّبة، ووفرة الأيدي العاملة نوعًا ما.

4- الأساليب المتّبعة في الزّراعة التقليديّة لبعض المحاصيل الزّراعية في بعض المناطق أقرب ما تكون زراعة عضويّة، وعلى رأسها الزّيتون.

5- الاهتمام الكبير بهذا النّوع من الزّراعة من الجهات الحكوميّة، مثل: وزارة الزّراعة، والمركز الوطنيّ للبحث والإرشاد الزّراعيّ، والجهات الخاصّة ذات العلاقة.

6- تزايد الطلب العالميّ على المنتجات العضويّة تزامنًا مع علاقات الأردنّ النّاجحة مع الدّول؛ ممّا يُسَهِّلُ من عمليّات التّصدير للمنتجات العضويّة.

7- ازدياد ملحوظ بانتشار الوعيّ لدى طبقة معيّنة من المستثمرين والمستهلكين والمزارعين بأهمّيّة الغذاء العضويّ من النّاحية الصّحّيّة والاقتصاديّة على المدى البعيد.

13.2 أهم التّحدّيات الّتي تواجه الزّراعة العضويّة في الأردنّ:

1- عدم تفعيل الخطّة الوطنيّة للزّراعة العضويّة من (2009م إلى 2014م) بشكل كامل.

2- محدوديّة الثّقافة بأهمّيّة الزّراعة العضويّة، وتطبيقاتها عند أغلب المزارعين والمستهلكين.

3- الكلفة الزّائدة على المُزارِع عند التّحوّل للزّراعة العضويّة؛ بسبب ارتفاع كلفة إصدار الشّهادة العضويّة من جهة الإصدار، خاصّة أنّها تُجَدَّدُ سنويًا.

4- مشاكل تسويقيّة للمُنتج العضويّ تتضمّن محدوديّة وجود أسواق دائمة، ومفتوحة لجميع فئات المُشَغّلين العضويّين، وأغلب الأسواق العضويّة متواجده في العاصمة، عمّان، مع ارتفاع أسعار المنتجات العضويّة قياسًا بدخل المستهلك الأردنيّ، وصعوبة حماية المنتجات الزّراعيّة العضويّة من التّقليد بالمنتجات غير العضويّة. (وزارة الزّراعة، 2015).

الجدول رقم (3) عدد المَزارع العضويّة، ومساحة الزّارعة العضويّة (دونم) لعام(2015م).

المحافظة	عدد المزارع	مساحة المزارع (دونم)
عمّان	1	460
الزّرقاء	1	1100
إربد	1	400
جرش	6	600
البلقاء	6	1462
المفرق	2	2620
الكرك	2	518
المجموع	19	17060

المصدر : وزارة الزّراعة، شعبة الزّراعة العضويّة(2015 م).

الجدول رقم (4) عدد المَزارع، والمساحة المزروعة عضويًّا بين الأعوام(2013م إلى 2016 م).

السّنة	المَزارع	المساحة(دونم)
2013	54	28980
2014	27	23710
2015	19	17060
2016	19	15170

المصدر وزارة الزّراعة(2016م).

14.2 يُوجَدُ في الأردنِّ ثلاثُ جهاتٍ لإصدارِ الشَّهادةِ العضويَّةِ، وهي:

1 – Institute For Marketecology. (IMO)

2 – TUV. NORD

3 – CCPb موجودة في لبنان، (وزارة الزّراعة الأردنيّة)، عام(2015م)، المسح الثّالث للزّراعة العضويّة.

ثانيًا: الدّراسات السّابقة:

درس الطراونـة (2016م) توجّهات مزارعي الخضراوات نحو الزّراعة العضويّة في الأردنّ. فقد هدفت الدّراسة إلى تحديد العوامل المؤثّرة على توجّهات المزارعين نحو تطبيق الزّراعة العضويّة، ودراسة العلاقة بين العوامل المؤثّرة، ودرجة تَوَجُّه المزارعين نحو تطبيق الزّراعة العضويّة، وتحديد الممارسات المُستخدمة من المزارعين في الزّراعة العضويّة. ولتحقيق أهداف الدّراسة؛ تمّ استخدام مقياس ليكرت رباعيّ التّدريج الّذي يضمّ ثلاثة محاور لعينة من 370 مزارعًا. أظهرت النّتائج أنّ درجة توجّه مزارعي الخضراوات في منطقة المفرق أعلى منها في وادي الأردنّ نحو استخدام الزّراعة العضويّة، مع وجود فوارق ذات دلالة إحصائيّة ضعيفة عند مستوى 0.10 ، وبيّنَتِ النّتائج أنّ بعض المزارعين يمتلكون معرفةً محدودةً في بعض ممارسات تطبيق الزّراعة العضويّة، وأظهرت النّتائج أنّ 86% من عيّنة الدّراسة كانت توجّهاتهم متوسّطة نحو الزّراعة العضويّة، مقابل 14% كانت توجّهاتهم مرتفعة. وعلى هذا توصي الدّراسة بعقد دورات تدريبية للوحدات الإرشاديّة؛ لتهيئتهم لعمليّة الإرشاد في مجال الزّراعة العضويّة، والبحث عن منافذ تسويقيّة في الأسواق الدّاخلية والخارجيّة؛ لتصريف الإنتاج العضويّ.

قام الطّنطاويّ وآخرون (2015م) بدراسة هدفت إلى تحديد مستوى اتّجاه المزارعين نحو تقنيّات الزّراعة العضويّة بالأراضي الجديدة في منطقة الزّاوية بمحافظة كفر الشّيخ. وقد أُجريَتِ الدّراسة على 176 مبحوثًا.أظهرَتْ نتائج الدّراسة أنَّ ثلثي عيّنة الدّراسة كان اتّجاههم محايدًا وسلبيًّا تجاه تقنيّات الزّراعة العضويّة. وأوصت الدّراسة بضرورة تفعيل دور الإرشاد الزراعيّ في مجال الزّراعة العضويّة، وتقديم القروض المُيَسَّرَة للمزراعين.

دراسة الغليلات (2005م)، هدفت هذه الدّراسة إلى قياس اتّجاهات المزارعين نحو قضايا البيئة الرّيفيّة، وتحليل علاقتها مع خصائصهم الدّيموغرافيّة والاقتصاديّة، وتحديد مصادر معلومات المزارعين حول قضايا البيئة، ودرجة الاستفادة منها. ووظّفَتِ الدّراسة عيّنةً مرحليّةً مُكوّنة من 120 مُنتِجًـــا من مزارعي وادي الأردنّ. واستُخدم مقياس ليكرت خماسيّ الدّرجة وهي 79 مكوّن من فقرة، ويضمّ ثلاثة مقاييس فرعية: محور الاتّجاهات البيئيّة العامّة ، ومحور المعرفة، ومحور الممارسة . وتمّ اختبار صدق المقياس وثباته، باستخدام معامل(ألفا كرونباخ)، وتراوحت قِيَمُ المعامل ما بين 0.62- 0.77 للمحاور الفرعيّة، في حين بلغت قيمة المعامل للمقياس الكلّيّ 0.90، الأمر الّذي يشير إلى الاتّساق الدّاخليّ لفقرات المقياس.

أشارت نتائج الدّراسة إلى أنّ النّسبة الأكبر من المزارعين كانت ضمن مستوى الوعي المتوسّط لجميع محاور الدّراسة، وأنّ هناك أثرًا لبعض الخصائص على درجة الوعي البيئيّ للمزارعين،مثل: صِـغَرِالعمر، وسنوات الخبرة القليلة، وارتفاع مستوى التّعليم، وملكيّة الحيازة الزّراعيّة، والتّخصّص في زراعة الفواكه، وتنويع المحاصيل المزروعة، وغيرها من الخصائص بدرجات تأثير مختلفة على المحاور، وأظهرت النّتائج تفاوتًا في درجات متابعة المزارعين لمصادر المعلومات. وأوصت الدراسة بضـــرورة تفعيل المفاهيم، والأبعاد البيئيّة في الأنشـــطة الإرشـــاديّة، وتأهيـــل المرشدين الزّراعيّين على نحو يساعد في تطبيق التّقنيّات السّليمة فنّيًا وبيئيًّا، واستخدام الوسائل العامّة في التّوعية البيئيّة في المجالات الّتي ترجع إلى نقص المعرفة.

دراسة أبو دهيم (2014م)، تناولت اقتصاديّات الزّراعة العضويّة مقارنة بالتّقليدية في الأردنّ. واستهدفت الدّراسة بيان أهمّيّة الزّراعة العضويّة في الأردنّ، ودراسة أهمّ العوامل الاقتصاديّة والاجتماعيّة الّتي تؤثّر على قرار المزارعين بتبنّي الزّراعة العضويّة، و دراسة الجدوى الماليّة لمجموعة مختلفة من الأشجار المثمرة ضمن نظام الزّراعة العضويّة. وقد تبيّنَ من مسح المَزارِع

العضويّة في الأردنّ، ودراسة خصائص المزارعين أنّ المستوى التّعليميّ، وحجم الحيازة وتوفّر مصادر دخل أخرى، هي من أهمّ العوامل الّتي لها علاقة بقرار المزارعين بالتّحوّل نحو نظام الزّراعة العضويّة.

وتبيّن كذلك بعد إعداد الميزانيّات لمحصول أشجار الزّيتون والحمضيّات والتّمور واللّوزيّات والعنب أنّ صافي الرّبح في مزارع العيّنة التّقليدية أعلى من مزارع المجتمع العضويّ، باستثناء محصول العنب. وبلغ صافي الرّبح 739 دينارًا/دونم في المجتمع العضوي، مقابل 661 دينارًا/ دونم في العيّنة التّقليديّة. وكانت الأشجار المثمرة كافّة ضمن نظام الزّراعة العضويّة ذات جدوى ماليّة. وكانت قيمة العائد الدّاخليّ أعلى ما يكون لأشجار الحمضيّات واللّوزيات، حيث بلغت 47.2 % و46.3% على التّوالي.

دراسة سعيد (2015م)، هدفت هذه الدّراسة إلى معرفة أثر الخصائص الشّخصيّة للمزارعين على تبنّي نظام الزّراعة العضويّة لمحصول الطّماطم في منطقتي الجزيرة أمّ حصان، والكُمر في ولاية الخرطوم. وتمّ استخدام منهج البحث الاجتماعيّ؛ لتحقيق أهداف الدّراسة. وتمّ اختيار عيّنة عشوائيّة بلغت 50 مزارعًا بنسبة 25% من المبحوثين , والبالغ عددهم 200 مزارعٍ في المجموعة الأولى، وبالنّسبة لاختيار العيّنة في المجموعة الثّانية، تمّت دراسة أفراد المجتمع جميعهم، والبالغ عدده 50 ربة منزل من ضمن برنامج الزّراعة المنزليّة؛ وذلك لمحدوديّة أفراد المجتمع, وتمّ جمع البيانات باستخدام الاستبيان كأداة لجمع البيانات، وقد استخدم الباحث برنامج الحُزَمِ الإحصائيّة للعلوم الاجتماعيّة(SPSS)؛ لحساب التّكرارات، و النِّسَبِ المئويّة، ومقياس ليكرت؛ لمعرفة اتّجاهات المزارعين تجاه بعض المتغيّرات، و (مربع كاي)؛ لمعرفة العلاقات المعنويّة لبعض المتغيّرات. وتوصّلت الدّراسة إلى العديد من النّتائج أهمّها: معظم المبحوثات 80% طَبَّقْنَ الإرشاداتِ المقدّمةِ في الحقل بنسبة 80%، بينما طبَّقَ 20 % فقط من المبحوثين الرّجال، والغالبيّة

العظمى 80% ممّن يقومون بزراعة الطّماطم العضويّة من الطّبقة المُتعلّمة، وأكثر من نصف المبحوثين 60%ممّن يزرع الطّماطم العضويّة حيازاتهم ملك، وتتراوح معظم حيازات المبحوثين84% لزراعة الطّماطم العضويّة بين1–3 فدان، وثلث المبحوثين33 %تجاوزت خبرتهم في زراعة الطّماطم العضويّة أكثر من 15 سنة، وأكثر من نصف المبحوثين58% يفضّل زراعة الطّماطم العضويّة، ووجود علاقة معنويّة بين النّوع وتبنّي نظام الزّراعة العضويّة، وعدم وجود علاقة معنويّة بين العمر و تطبيق الإرشادات، وعدم وجود معنويّة بين مستوى التّعليم و تطبيق الإرشادات، ووجود علاقة معنويّة بين نوع الحيازة وتطبيق الإرشادات، وعدم وجود علاقة معنويّة بين حجم الحيازة و تبنّي نظام الزّراعة العضويّة، وعدم وجود علاقة معنويّة بين العمر و تبنّي نظام الزّراعة العضويّة. كما بيّنت الدّراسة أنّ اتّجاه مزارعي الطّماطم نحو العائد المادّيّ من زراعة الطّماطم العضويّة كان الوسط المرجّح له 2.9 بتقدير جيّد جدًّا , وأنّ اتّجاه مزارعي الطّماطم نحو البرامج الإرشاديّة كان الوسط المرجّح له 2.6 بتقدير جيّد جدًّا، وأنّ اتّجاه المزارعين نحو الزّراعة العضويّة للطّماطم كان الوسط المرجّح له 3.4 بتقدير جيّد جدًّا . وأوصت الدّراسة بضرورة نشر ثقافة الزّراعة العضويّة، و زيادة معارف المزارعين، و رفع وعي المستهلك، و تعريفه بقيمة الطّماطم العضويّةK والاستمرار في برامج الزّراعة المنزليّة، و تعميمها في الرّيف السّودانيّ جميعه؛ لكي تُساهمَ في تحقيق الأمن الغذائيّ للأسرة، وذلك بحصولها على غذاء نظيف خالٍ من الأسمدة و المبيدات، وأيضًا يساعد في تحسين دخل الأسرة بتسويق الفائض، وتكوين الجمعيّات التّعاونيّة لمناطق إنتاج الطّماطم عضويًّا؛ لتساهم في تطوير مناطق الإنتاج والمُنتج، وذلك عبر تقديم الخدمات، نحو: التّسليف، وتوفير وسائل نقل وتسويق، وغيرها.

دراسة سروجي (2012م) (آفاق استخدام الزّراعة غير التقليديّة في فلسطين، مع التّركيز على الزّراعة العضويّة)، حيث هدفت دراسته إلى التّعرّف على الزّراعة العضويّة، وتاريخها، ومبادئها،

وممارساتها، ومعرفة مدى انتشارها على المستوى العالميّ والعربيّ والمحلّيّ والفلسطينيّ، ومقارنة الآثار الاقتصاديّة لإنتاج المنتجات الزّراعيّة التّقليديّة وغير التّقليديّة باستخدام الأساليب غير التّقليديّة،مثل: التّوظيف، التّكاليف، الإنتاج، العوائد الكلّيّة والصّافية، ورصد الوعي الثّقافيّ الصّحّيّ للمواطن الفلسطينيّ حول استخدام هذه المنتجات، كما تهدف الدّراسة إلى معرفة مدى انتشار الممارسات الزّراعيّة الجيّدة في الأراضي الفلسطينيّة المحتلّة، وتقدير الآثار الاقتصاديّة للممارسات الاقتصاديّة الجيّدة، والمحاصيل المدخلة حديثًا على المزارعين وعائداتهم.

وكما تثير الدّراسة وعي المستهلك الثّقافيّ الصّحّيّ لاستهلاك المنتجات العضويّة، وذلك من خلال إبراز الآثار المتوقّعة على الصّحّة لاستخدام هذه المنتجات. وكما تبرز الدّراسة الآثار المتوقّعة على توظيف المزيد من الأيدي العاملة، واستخدام رأس المال. ومن بين أهم التّوصيات الّتي خلصت لها الدّراسة: مساعدة صانع القرار على اتّخاذ القرارات المناسبة على مستوى الإنتاج والاستهلاك.

وتشير نتائج تحليل البيانات الّتي تمّ الحصول عليها من الشّركة الفلسطينيّة للزّراعة العضويّة، وجمعيّة فلسطين للتّجارة العادلة عن طريق شركة كنعان للتّجارة العادلة أنّ المساحة المخصّصة لزراعة الزّيتون العضويّ والتّحوّليّ لا تشكّل سوى 4.5% من مساحة الزّيتون المثمر البعليّ في الضّفّة الغربيّة، كما تشير نتائج التّحليل إلى أنّ الغالبيّة العظمى من هذه المساحات توجد في شمال الضّفّة الغربيّة، حيث تصل نسبة المساحة المخصّصة لزراعة الزّيتون العضويّ والتّحوّليّ في هذه المنطقة إلى 91% من إجمالي المساحات المزروعة بهما، في حين تشكّل المساحة المخصّصة للزّيتون العضويّ والتّحوّلي في وسط الضّفّة الغربيّة وجنوبها 8% و 1% من مجموع المساحات المزروعة بهما، وعلى التّوالي، وتشير نتائج التّحليل كذلك إلى أنّ المساحات المخصّصة لزراعة الزّيتون العضويّ والتّحوّليّ تتذبذب من موسم إلى آخر، حيث تمّ تفسير ذلك بانسحاب عدد من

المزارعين والتّجمّعات والجمعيّات من المنتسبين لزراعة الزّيتون العضويّ بعد أن انخرطوا فيها لفترة من الزّمن، وتنتج هذه الانسحابات في الغالب عن ارتفاع تكاليف الاستمرار بالزّراعة العضويّة، وتكاليف رسوم تجديد التّرخيص، وشهادات الاعتماد اللّازمة، وعدم وجود أسواق داخليّة فعّالة تضمن تسويق الزّيتون وزيت الزّيتون العضويَّيْنِ، وعدم مقدرتهم على الوصول إلى الأسواق العالميّة، إضافة إلى اعتماد كثير من المنخرطين في الزّراعة العضويّة على المِنَحِ المقدّمة من المشاريع، حيث ينسحبون حال انتهاء المشروع الدّائم للإنتاج الزّراعيّ العضويّ.

وتعطي الدّراسة توصيات عامّة، أهمّها: ضرورة الاستفادة من الرُّزْنَامَة الزّراعيّة في إنتاج المحاصيل خارج مواسمها في الدّول الأخرى، وضرورة التّركيز على إنتاج المحاصيل الّتي تتمتّع بميّزة نسبيّة في الإنتاج في الأراضي الفلسطينيّة، خاصّة الزّيتون وزيت الزّيتون والتّمور والبندورة والفلفل الحلو بألوانة والأعشاب العطريّة والطّبّيّة؛ حيث يوجد سوق كبير لهذه المنتجات في الدّول الأوروبيّة، وضرورة البحث عن مصادر لتمويل المزارعين خلال مراحلة التّحوّل من الزّراعة التّقليديّة إلى الزّراعة العضويّة، كما تعطي الدّراسة بعض التّوصيات إلى المزارعين، وتشجيع المزارعين على الانخراط بالزّراعة العضويّة، حيث إنّها تتّصف بانخفاض مستوى تكاليفها، وارتفاع إنتاجيّتها، وبالتّالي ارتفاع العوائد الكلّيّة والصّافية منها، والتّركيز على إنتاج المحاصيل الزّراعيّة التّصديريّة ، كما تُقَدِّمُ الدّراسة توصيات خاصّة بالمستهلكين، وتشجيع المستهلك الفلسطينيّ على استهلاك المنتجات الزّراعيّة العضويّة، حيث إنّها تتّصف بانخفاض مستوى المتبقّيات الكيماويّة فيها؛ ممّا يقلّل من الآثار الضّارّة على صحّة المستهلك والمجتمع. أمّا بالنّسبة لوزارة الزّراعة فتقدّم التّوصيات التّالية: نشر الوعي بين المزارعين في الممارسات الزّراعية الجيّدة، والزّراعة العضويّة من خلال الإرشاد الفرديّ للمزارعين، أو عن طريق عقد الدّورات الجماعيّة، وضرورة الإشارة بصور مباشرة إلى قانون الزّراعة العضويّة.

وأشار(2014م) Mondal, et, al بدراسة هدفت إلى تقييم مدى معرفة واتّجاه مزارعي الخضراوات في تايلند نحو تطبيق الزّراعة العضويّة. وأهمُّ النّتائجِ المُتَحَصَّل عليها انخفاض مستوى معرفة المزارعين بكيفيّة تطبيق الزّراعة العضويّة. وبيّنت الدّراسة أنّ عيّنة الدّراسة ما زالت تستخدم الأساليب التّقليديّة في الزّراعة، خاصّة في مجال المكافحة.

وقام كلّ من (2011م) Rezvanfar et, al بدراسة تحديد العوامل المشاركة في تبنّي صغار المزارعين للزّراعة العضويّة في إيران، حيث بيّنت النّتائج أنّ العوامل المستقلّة،نحو: العمر، والجنس، والمستوى التّعليمي أثَّرَت معنويًّا على العوامل المحدّدة للتّبنّي، مثل: تحديد مصدر التّلوّث، والرّقابة البيولوجيّة، والرّقابة الميكانيكيّة، والرّقابة الثّقافيّة.

وبيّن كلّ من (2011م) Radwan et, al في دراسة عن تحديد العوامل المؤثّرة على تبنّي الزّراعة العضويّة في مصر باستخدام تحليل الاتّجاهات أنّ الخصائص الاجتماعيّة، والاقتصاديّة،مثل: العمر، والتّعليم، وحجم الأسرة، وحجم المزرعة، والتّدريب كانت من أهم العوامل المؤثّرة على تبنّي نُظُمِ الزّراعة العضويّة في مصر.

قام (2015م) Arif Ullah, et, al بدراسةٍ للتّحقيق في العوامل الّتي تؤثّر على اعتماد الزّراعة العضويّة في بيشاور باكستان. حيث تمّ اختيار ما مجموعه 100 عيّنة عشوائيّة من المناطق الأربعة المزروعة المختلفة في بيشاور، وهي: (بالوسي، ريجي، ترناب، وبوشتا خارا). وقد استُخدم الانحدار اللّوجستيّ الثّنائيّ في هذه الدّراسة؛ لتصنيف الزّراعة العضويّة إلى التّبنّي وعدم التّبنّي. والغرض من هذا النّموذج هو التّحقّق من احتمال الحدث لمتغيّر الاستجابة الفئويّة مع اثنتين من النّتائج. وتبيّن نتائج السّوق اللّوجستيّة الثّنائيّة أنّ العوامل الّتي تؤثّر على اعتماد الزّراعة العضويّة لها تأثير كبير على إنتاجيّة المزارعين، وعلاوة على ذلك، فإنّ التّكلفة والإنتاجيّة والرّبحيّة

والتّوافق والكفاءة لها تأثير إيجابيّ وكبير. وبالتّالي، من الواضح أنّ تبنّي الزّراعة العضويّة ليس فقط لزيادة دخل المزارعين، ولكن أيضًا لحماية التّلوّث البيئيّ؛ عن طريق تجنّب الموادّ الكيميائيّة السّامّة والأسمدة. وأخيرًا، نقترح أن تقوم الوكالات الحكوميّة، ومؤسّسة الإرشاد والبحوث بدور حيويّ لتعزيز وعي ومزايا الزّراعة العضويّة.

الفصل الثّالث

منهجيّة وطرائق العمل

1.3 مجتمع وعينة الدّراسة:

يُمثّل مجتمع الدّراسة جميع مزارعي الخضراوات في غور الصّافي، أحد أهمّ مناطق وادي الأردنّ الزّراعيّة، والبالغ عددهم 2000 مزارعٍ (مديريّة زراعة وادي الأردنّ،2016). وتمّ تحديد حجم العيّنة بواسطة قانون (Kreijcie and Morgan 1970)؛ وعلى هذا الأساس يكون حجم عيّنة الدّراسة 322 مزارعًا، وتمّ سحبهم بواسطة القرعة.

وعلى ذلك تمّ توزيع 322 استبانة على مزارعي الخضراوات، وتمّ إدخال 316 استبانة إلى الكومبيوتر، وتمّ استبعاد 6 استبانات، كانت غير صالحة للإدخال؛ نتيجة وجود بعض البيانات غير الدّقيقة.

2.3 وحدة التّحليل: مدير أو مالك مزرعة الخضراوات.

3.3 مُحَدِّدَاتُ الدِّراسةِ:

1 – المُحَدِّدَات المكانيّة: نُفِّذَتِ الدّراسةُ في غور الصّافي، من وادي الأردنّ.

2 – المُحَدِّدَات الزّمنيّة: أُجْرِيَتِ الدّراسة خلال الموسم الزّراعيّ (2017م).

3 – المُحَدِّدَات البشريّة: تنحصر عيّنة الدّراسة في مزارعي الخضراوات.

4.3 أسلوب ومصادر جمع البيانات:

1 – البيانات الثّانويّة: تَمَّت من خلال المراجعة، والاطّلاع على الدّراسات السّابقة، والمراجع المختلفة ذات العلاقة في موضوع الدّراسة المنشورة في الكتب والدّوريات ذات العلاقة، المحلّيّة منها، والعربيّة والأجنبيّة، إضافة إلى المواقع المتخصّصة على شبكة الإنترنت، والإحصاءات الخاصّة بالجهات الرّسميّة ذات العلاقة.

2 – البيانات الأوّليّة: من أجل التّوصّل إلى حلّ مشكلة الدّراسة، وتحقيق أهداف الدّراسة، تمّ تطوير أداة القياس المناسبة لهذا الغرض(الاستبيان)؛ لجمع البيانات الأوّليّة اللّازمة. فقد تكوّنتِ الاستبانةُ من جزئين رئيسيّيْنِ، هما: الجزء الأوّل: الّذي تكوّن من المتغيّرات المستقلّة، وهي:

(العمر، المؤهّل العلميّ، الخبرة، مساحة المزرعة، المساحة المزروعة، نوع الحيازة، العمالة الدّائمة والموسميّة، الدّخل السّنويّ، كمّيّة الإنتاج)، الجزء الثّاني: تعلّقَ بالمصادر الّتي يعتمد عليها المزارع في الحصول على المعلومات الّتي يحتاجها عن الزّراعة العضويّة. كذلك اشتمل الاستبيان على مقياس يُحدّدُ المستوى المعرفيّ لدى المزارعين بالزّراعة العضويّة، وكذلك مقياس عن درجة توجّه المزارعين نحو الزّراعة العضويّة.

5.3 التّحليل الإحصائيّ للبيانات:

قبل البدء بتحديد نوع الاختبار الإحصائيّ المستخدم سواء الاختبارات المعلميّة أم اللّامعلمية، أُجريَ اختبار التّوزيع الطّبيعيّ لمتغيّرات الدّراسة (Normality)؛ لبيان مدى ملاءمة بيانات الدّراسة الميدانيّة للتّوزيع الطّبيعيّ من عدم ملاءمتها، وعلى هذا الأساس فقد أُجريَ اختبار (Kolmogorov–Smirnov)، حيث ظهر أنّ جميع المتغيّرات تتوزّع توزيعًا طبيعيًّا تبعًا لاختبار (Kolmogorov–Smirnov)، فقد بلغت مستويات الدّلالة الاحصائيّة للمتغيّرات المستقلّة أكبر من (0.05)، وهي غير دالّة إحصائيًّا؛ مما يدلُّ على أنّ توزيع البيانات كان توزيعًا طبيعيًّا، وبذلك تمَّ استخدام الاختبارات المعلميّة؛ للإجابة عن أهداف الدراسة.

ولذلك تمّ استخدام المقاييس الوصفيّة، مثل: المتوسّطات، والانحراف المعياريّ، بالإضافة إلى التّكرارات، والنِّسَبِ المئويّة؛ وذلك لعرض خصائص المبحوثين. وتضمّنت الأسئلة المتعلّقة خماسي Likert

Scale ،وتمّ اعتماد الدّرجة (5) لتعبّر عن درجة توجّه الفقرة مع رأي المستجيب، حيث أُعطيَتْ درجة التّوجّه (عالي جدًّا) القيمة خمس درجات، ودرجة واحدة لدرجة (منخفض جدًّا).

ولتحديد مستوى التّوجّه؛ حُدِّدَتْ ثلاثةُ مستويات: (مرتفعة، متوسّطة، منخفضة)؛ بناءً على المعادلة التّالية:

طول الفئة = (الحدّ الأعلى – الحدّ الأدنى)

عدد المستويات

طول الفئة = (5 – 1) / 3 = 1.33

وبذلك يكون المستوى المنخفض من 1 إلى 2.33 درجة

المستوى المتوسّط من 2.34 إلى 3.66 درجة

المستوى المرتفع من 3.67 فأكثر.

وتمّ استخدام معامل ارتباط (بيرسون وسبيرمان)؛ لمعرفة العلاقة الارتباطيّة بين بعض المتغيّرات المستقلّة الكمّيّة والنّوعيّة للمزارعين، وبعض المتغيّرات البحثيّة التّابعة. واستخدم اختبار (ت) للعيّنة المستقلّة. واستُخدم تحليل الانحدار المتعدّد المُتَدَرِّج؛ لقياس أثر المتغيّرات المستقلّة على العوامل المتغيّرة التّابعة. وتمّ استخدام اختبار (Chi – Square)؛ لاختبار الفرضيّات، وتحديد ما إذا كان هناك فروق معنويّة بين المتغيّرات المستقلّة، والمتغيّر التّابع. وتمّ تحليل البيانات باستخدام برنامج التّحليل الإحصائيّ(SPSS).

6.3 اختبار صدق وثبات أداة الدّراسة:

1. الصّدق الظّاهريّ (صدق المُحَكِّمِين):

بعد اكتمال المحتوى، تمّ عرض الاستبيان بشكله الأوليّ على مجموعه من المُحَكِّمِين من الأساتذة المتخصّصين في مجال الزّراعة، والّذين قاموا مشكورين بوضع ملاحظاتهم فيما يتعلّق ببعض المفاهيم، وإعادة صياغة بعض الأسئلة والفقرات، حيث تمّ الأخذ بآرائهم، والقيام بالتّعديلات المُقْتَرَحَة في سياق الدّراسة، بما يتناسب مع العلاقة بين المتغيّرات محلّ البحث.

2.اختبار ثبات أداة الدراسة:

أولًا: الاتّساق الدّاخليّ: يُقصَدُ بصدق الاتّساق الدّاخليّ مدى اتّساق كلّ فقرة من فقرات الاستبانة مع البعد الّذي تنتمي إليه هذه الفقرة. حيث تمّ حساب الاتّساق الدّاخليّ لفقرات الاستبانة من خلال حساب معاملات الارتباط بين كلّ فقرة من فقرات الاستبانة، مع الدّرجة الكلّيّة للبعد الّذي تتبع له. وكانت معاملات الارتباط جميعها بين كلّ فقرة من فقرات أبعاد الدّراسة مع الدّرجة الكلّيّة للبعد دالّة عند مستوى معنوية $\alpha \leq 0.05$؛ وبذلك تكونُ الأبعاد صادقة لما وضعت لقياسه، وهذا يؤكّد أنّ الاختبار يتمتّع بدرجة عالية جدًّا من الاتّساق الدّاخليّ.

ثانيًا: ثبات الاستبانة: لقد تمّ اختبار ثبات الأداة المُستخدَمة في قياس المتغيّرات الّتي تشتمل عليها باستخدام اختبار كرونباخ ألفا (Cronbach Alpha) ، حيث تكون نتيجة المقياس مقبولة إحصائيًّا إذا كانت قيمة (كرونباخ ألفا) أكبر من 0.60 (Sekaran, 2006)، وكلّما اقتربت القيمة من 100% دلّ هذا على درجات ثبات أعلى لأداة الدّراسة، وعليه فقد بلغت نتيجة اختبار كرونباخ ألفا لمقياس الدّراسة (0.87)؛ لذا يمكن وصف أداة هذه الدّراسة بالثّبات، وأنّ البيانات الّتي تمّ الحصول عليها من خلالها مناسبة لقياس المتغيّرات، وتخضع لدرجة اعتماديّة عالية.

7.3 متغيّرات الدّراسة وطرق قياسها:

1 – العمر: يُقصد بهذا المتغيّر عدد سنوات عمر المبحوث مُقَرَّبًا لأقرب سنة ميلاديّة حتّى وقت جمع البيانات.

2- المؤهّل العلميّ: يُقصد بهذا المتغيّر الحالة التّعليميّة مُقَاسًا بمعيار الشّهادة الدّراسيّة الّتي حصل عليها المُزارع. إذ تمّ تصنيف المزارعين وفقًا لمستوياتهم التّعليميّة في خمسة مستويات، وأُعطي لكلّ مستوى قيمة رقميّة:1 = أُمّيّ، 2= يقرأ ويكتب، 3 = أساسيّ، 4 = ثانويّ،5= جامعيّ.

3- الخبرة في مجال الزّراعة: يُقاسُ هذا المتغيّر بعدد السّنوات الّتي قضاها في مجال الزّراعة.

4- عدد أفراد الأسرة العاملين في الزّراعة: يُشير هذا المتغيّر لعدد أفراد الأسرة الّذين يعملون في الزّراعة.

5- العمالة الوافدة: يُشير هذا المتغيّر لعدد العمالة الوافده لكلّ مزارعٍ.

6- المساحة المزروعة: ويُقصدُ بهذا المتغيّر المساحة المُستغلّة بالدّونم.

7- مساحة المزرعة: يُقصدُ بهذا المتغيّر المساحة الإجماليّة للمزرعة بالدّونم.

8- الدّخل السّنويّ: يُقصدُ بهذا المتغيّر الدّخل المتأتي من مبيعات المزرعة بالدّينار.

9- كمّيّة الإنتاج: يُقصد بهذا المتغيّر الكمّيّة المتأتية من حصاد الخضراوات بالطّنّ.

10- مصادر المعلومات الّتي يعتمد عليها المزارعون في مجال زراعة الخضراوات: تمّ قياس هذا المتغيّر بإعطاء كلّ مصدر درجة رقميّة تتراوح بين(1 إلى3)، باعتبار أنّ الرّقم (1) عالي، (2) متوسّط، (3) منخفض.

11- معرفة المزراعين بالزّراعة العضويّة: ويُقصد بهذا المتغيّر امتلاك المزارعين المعرفة بالزّراعة العضويّة. وتمّ قياس هذا المتغيّر بإعطاء كلّ مصدر درجة رقميّة تتراوح بين (1 إلى3)، باعتبار أنّ الرّقم (1) عالي، (2) متوسّط، (3) منخفض.

12- مشاركة المزارعين في الأنشطة الإرشاديّة: يُقصد بهذا المتغيّر مستوى مشاركة المزراعين في الأنشطة الإرشاديّة. وتمّ قياس هذا المتغيّر بإعطاء كلّ مشاركة درجة رقميّة تتراوح بين (1 إلى3) باعتبار أنّ الرّقم (1) عالي، (2) متوسّط (3) منخفض.

الفصل الرّابع

نتائج الدّراسة، ومناقشتها

أوّلًا: عرض نتائج التّحليل الوصفيّ للمتغيّرات المستقلّة لعيّنة الدّراسة:

4. المتغيّرات الاجتماعيّة والاقتصاديّة لعيّنة الدّراسة:

1.4 المتغيّرات الاجتماعيّة لعيّنة الدّراسة: يبيّن الجدول رقم 5 المتغيّرات الاجتماعيّة لعيّنة الدّراسة، وهي كما يأتي:

1. متغيّر العمر: من خلال الجدول رقم 5 تبيّن أنّ ثلثي عيّنة الدّراسة (60.1%) كانت أعمارهم تزيد عن 50 سنة، وثلث حجم العيّنة (27.5%) كانت ضمن الفئة العمريّة بين 35 – 50 سنة، وهم من فئة الشّباب، وهي الفترة الّتي يكون فيها المُزارع من مُتّخذي القرار أكثر ميلًا واستعدادًا لتقبّل الأفكار والمستحدثات الجديدة، وكان متوسّط أعمار المزارعين 46.49 سنة بانحراف معياريّ وصل إلى 12.17 درجة؛ مِمّا يُشير إلى تَشَتُّتٍ كبير في أعمار العيّنة.

2. متغيّر المستوى التّعليميّ: تشير نتائج الدّراسة إلى أنّ أكثر من ثلثي حجم عيّنة الدّراسة (68%) هم من التّعليم الأساسيّ، ويتبيّن من الجدول الانخفاض النّسبيّ للمستوى التّعليميّ للمزارعين المُسْتَهْدَفِينَ، حيثُ إنّ معظم أفراد العيّنة لم يبلغوا التّعليم الثّانويّ؛ وهذا لا يُعَدُّ عاملًا مساعدًا في عمليّة تقبّل الأفكار الحديثة فيما يتعلّق بالزّراعة الحديثة.

3. متغيّر الخبرة: تبيّن أنّ ما يقارب نصف عيّنة الدّراسة (47%) لديهم خبرة كافية في مجال زراعة الخضراوات لأكثر من 16 سنة؛ وهذا يُشير إلى وجود زراعة الخضراوات في منطقة الدّراسة منذ فترة زمنيّة بعيده. وكذلك قد لا يساعد امتلاك المزارع الخبرة الكافية، وتقبل نُظُمِ الزّراعة الحديثة لا سيّما الزراعة العضويّة. وبلغ متوسّط الخبرة في مجال الزّراعة 18.47 سنة، بانحراف معياريّ وصل إلى 10.61 درجة.

الجدول رقم (5) المتغيّرات الاجتماعية لعيّنة الدّراسة

المتغيّر	الفئة	العدد	النّسبة المئويّة	المتوسّط الحسابيّ	الانحراف المعياريّ
العمر (سنة)	أقلّ من 35 سنة	39	12.3	46.49	12.17
	من 35 –50 سنة	87	27.5		
	أكبر من 50 سنة	190	60.1		
المستوى التّعليميّ	أمّيّ	22	7.0	3.74	1.10
	يقرأ ويكتب	27	8.5		
	أساسيّ	216	68.4		
	ثانويّ	8	2.5		
	جامعيّ	43	13.6		
عدد سنوات الخبرة في الزّراعة (سنة)	أقلّ من 5 سنوات	30	9.5	18.47	10.61
	من 5–10 سنة	70	22.2		
	من 11 – 16 سنة	66	20.9		
	أكبر من 16 سنة	150	47.5		

المصدر: نتائج المسح الميدانيّ،2017.

2.4 المتغيّرات الاقتصاديّة لعيّنة الدّراسة: يبيّن الجدول رقم (6) المتغيّرات الاقتصاديّة لعيّنة الدّراسة، وهي كما يأتي:

1- ملكيّة الأرض: تُوضّح نتائج الدّراسة في الجدول رقم (6) أنّ ثلثي عيّنة الدراسة (69.9%) يملكون الأرض المُقام عليها النّشاط الزّراعيّ؛ وهذا يُشير إلى مدى استقرار نشاط المزارعين، ومدى تقبّلهم للأفكار المُسْتَحْدَثَة، كالزّراعة العضويّة، وبالتّالي حرّيّة التّصرّف في اتّخاذ القرارات المناسبة لظروفهم، وتقليل حجم المخاطرة.

2- مساحة المزرعة: أوضحت متغيّرات عيّنة الدّراسة الاقتصاديّة أنّ مساحة المزرعة الّتي تقلّ عن 10 دونماتٍ كانت هي المساحة السّائدة، فقد كان أكثر من نصف عيّنة الدّراسة (55.7%) يزرعون أقلّ من 10 دونماتٍ. وبلغ متوسّط حجم المزرعة 19.54 دونمًا، بانحرافٍ معياريّ 14.39 دونمًا.

3- المســاحة المزروعــة: بيّنـت النّتـائج أنّ ثلثـي عيّنـة الدّراسـة (60%) يسـتخدمون أقلّ مـن 10 دونماتٍ لزراعة الخضراوات. وبلغ متوسّط حجم المزرعة 19.31 دونمًا، بانحراف معياريّ 18.15 دونمًا.

4- العمالة العائليّة: أوضحت النّتائج أنّ ما يقارب ثلثي عيّنة الدّراسة (59.8%) يستخدمون أقلّ من 3 أفراد من أسرهم كعمالة عائليّة، تُسْهِمُ في خدمة نشاطهم الزّراعيّ.

5- العمالـة المسـتأجرة: تُشير النّتائج إلى أنّ أكثر من ثلث عيّنة الدّراسة (43.4%) يُشغّلون عمالة مستأجرة تراوحت بين 4-8 أفراد.

6- كمّيّة الإنتاج: بيّنت النّتائج أنّ أكثر من ثلثي عيّنة الدّراسة (73.7%) يُنتجون أكثر من 16 طنًّا خلال الموسم الواحد. وبلغ متوسّط الإنتاج 40.29 طنًّا، بانحراف معياريّ 13.72 طنًّا.

7- الدّخل: أوضحت النّتائج أنّ أكثر من ثلث عيّنة الدّراسة (40.8%) تراوح دخلهم من نشاط زراعة الخضراوات بين 1500-3000 دينارٍ خلال الموسم الواحد. وبلغ متوسّط الدّخل لعيّنة الدّراسة 4412.38 دينارًا، بانحراف معياريّ 129.41 دينارًا.

جدول رقم (6) المتغيّرات الاقتصاديّة لعيّنة الدّراسة

المتغيّر	الفئة	العدد	النّسبة المئويّة	المتوسّط الحسابيّ	الانحراف المعياريّ
ملكيّة الأرض	ملك	220	69.6	1.48	0.78
	المشاركة	39	12.3		
	ضمان	57	18.0		
مساحة المزرعة (دونم)	أقلّ من 10 دونمات	176	55.7	19.54	14.39
	10–20 دونمًا	105	33.2		
	أكبر من 20 دونمًا	35	11.1		
المساحة المزروعة (دونم)	أقلّ من 10 دونمات	190	60.1	19.31	18.15
	10–20 دونمًا	91	28.8		
	أكبر من 20 دونمًا	35	11.1		
العمالة العائليّة	أقلّ من 3 أفراد	189	59.8	3.72	2.30
	من 3 – 6 أفراد	62	19.6		
	أكثر من 6 أفراد	42	13.3		
	غير مُعبّأة	23	7.3		
العمالة المستأجرة	أقلّ من 4 أفراد	115	36.4	6.34	4.89
	من 4 – 8 أفراد	137	43.4		
	أكثر من 8 أفراد	60	19.0		
	غير مُعبّأة	4	1.3		
كمّيّة الإنتاج (طنّ/موسم)	أقلّ من 5 أطنان	12	3.8	40.29	13.72
	من 5 –10 أطنان	32	10.1		
	من 11– 16 طنًّا	39	12.3		
	أكثر من 16 طنًّا	233	73.7		
الدّخل (دينار/موسم)	اقل من 1500	72	22.8	4412.38	129.41
	من 1500–3000	129	40.8		
	من 3001–4500	16	5.1		
	أكبر من 4501	99	31.3		

المصدر: نتائج المسح الميدانيّ،2017.

ثانيًا: نتائج تحليل قياس درجة معرفة المزارعين بالزّراعة العضويّة:

توضّح نتائج الجدول رقم (7) عدد ونسبة المستجوبين من مزارعي الخضراوات ممّن يملكون معرفة حول الزّراعة العضويّة. حيث تباينت ردود عيّنة الدّراسة، فقد طُلِبَ من كلّ مُزارع إبداء رأيه حول كلّ فقرة من فقرات المقياس حسب مقياس ليكرت ثلاثيّ الدّرجات. ويُلاحظ من نتائج الجدول رقم (7) أنّ مزارعي الخضراوات في عيّنة الدّراسة قد امتلكوا معرفة متوسّطة فيما يتعلّق بالزّراعة العضويّة بشكل عامّ، فقد بلغ متوسّط معرفتهم بالزّراعة العضويّة 2.08 درجة، بانحراف معياريّ 0.43 درجة.

وتُبيّن النّتائج أنّ (62.7%) من عيّنة الدّراسة يمتلكون درجةَ معرفةٍ مرتفعة بشأن الزّراعة العضويّة الّتي تعمل على تحسين خواصّ التّربة، بمتوسّط معرفة 2.47 درجة. كما أشار نصف عيّنة الدّراسة (52%) إلى أنّ الزّراعة العضويّة تَتَطلّبُ خبرة كافية، بمتوسّط 2.34 درجة. ويمتلك ثلث عيّنة الدّراسة (32.3%) درجة معرفة مرتفعة حول احتياج الزّراعة العضويّة إلى كلفة أعلى من الزّراعة التّقليديّة.

جدول (7) توزيع المزارعين حسب درجة معرفتهم بالزّراعة العضويّة

الفقرة	درجة المعرفة						المتوسّط الحسابيّ	الانحراف المعياريّ	**مستوى المعنويّة**	**المستوى**
	مرتفعة		متوسّطة		منخفضة					
	عدد	٪	عدد	٪	عدد	٪				
الزّراعة العضويّة تُحَسِّنُ خواصّ التّربة	198	62.7	69	21.8	49	15.5	2.47	0.74	0.000	مرتفع
يتطلّب العمل بنظام الزّراعة العضويّة إلى خبرة كافية.	165	52.2	96	30.4	55	17.4	2.34	0.75	0.001	مرتفع
تحتاج التّربة قبل البدء بعمليّة الزّراعة العضويّة إلى معالجة	123	38.9	140	44.3	53	16.8	2.22	0.71	0.001	متوسّط
يمكن استخدام المبيدات الكيميائيّة في مراحل حرجة في الزّراعة العضويّة	117	37.0	131	41.5	68	21.5	2.15	0.75	0.009	متوسّط
تحتاج الزّراعة العضويّة إلى كلفة	102	32.3	137	43.4	77	24.4	2.07	0.74	0.062	متوسّط

أعلى من الزّراعة التّقليديّة										
نحتاج إلى فترة انتقاليّة للتّحوّل من الزّراعة التّقليديّة إلى الزّراعة العضويّة	83	26.3	157	49.7	76	24.1	2.02	0.71	0.580	متوسّط
تتطلّب الزّراعة العضويّة توفّر بذور ذات أصناف مُحَسَّنَه وممتازة	88	27.8	136	43.0	92	29.1	1.98	0.75	0.066	متوسّط
يجب إصدار شهادة اعتماد للإنتاج الزّراعيّ العضويّ	60	19.0	156	49.4	100	31.6	1.87	0.70	0.001	متوسّط
تعليمات الزّراعة العضويّة لسنة 2017	47	14.9	173	54.7	96	30.4	1.84	0.65	0.00	متوسّط
تتطلّب الزّراعة العضويّة الرّيّ بطريقة الغمر	65	20.6	126	39.9	125	39.6	1.81	0.75	0.021	متوسّط
المتوسّط العامّ للمعرفة							2.08	0.43	0.001	متوسّط

المصدر: نتائج المسح الميدانيّ،2017.

يبيّن الجدول رقم (8) تقسيم المزارعين وفقًا للمستوى المُعبّر عن درجة معرفتهم بالزّراعة العضويّة إلى ثلاث فئات، فقد تكوّنت الفئة الأولى من المزارعين ذوي المعرفة المنخفضة، والبالغ نسبتهم 54.1%، وهم الحاصلون على درجةٍ أقلّ أو تساوي 1.66، والفئة الثّانية تشمل المزارعين ذوي المعرفة المتوسّطة، ونسبتهم 28.2%، وهم الحاصلون على درجة بين 1.67−2.33، والفئة الثّالثة تشمل المزارعين ذوي المعرفة المرتفعة، وتبلغ نسبتهم 17.1٪، وهم الحاصلون على درجة أكبر من 2.34.

من خلال قراءة نتائج الجدول رقم (8) يمكن أنْ يُلاحظ أنّ بعض المزارعين يمتلكون معرفة محدودة في بعض أساليب وأسس تطبيق الزّراعة العضويّة في مجال زراعة الخضراوات، والبعض الآخر لا يمتلك تلك المعرفة؛ ممّا يشكّل عائقًا أمامهم في تطبيق تلك التّقنيّة، ويمكن أن يُرجع ذلك إلى ضعف خدمات الإرشاد المُقدّمة في هذا المجال، أو أنّ الخدمات الإرشاديّة المُقدّمة من قبل المرشدين الزّراعيّين لم تكن بالقدر الكافي بشكل يقنعهم على تبنّي تقنيّة الزّراعة العضويّة، وهذا يتّفقُ مع ما جاء به (Szumigalki and Van Acker, 2005).

جدول (8) توزيع المزارعين حسب مستوى معرفتهم بالزّراعة العضويّة

الدّرجة	المستوى	العدد	٪	
≥ 1.66	منخفضة	171	54.1	الوسط الحسابيّ = 2.11 الانحراف المعياريّ=0.66 عدد المبحوثين= 316
1.67 −2.33	متوسّطة	91	28.8	
≤ 2.34	مرتفعة	54	17.1	

المصدر: نتائج المسح الميدانيّ،2017.

ثالثًا: نتائج تحليل درجة مشاركة المزراعين في الأنشطة الإرشاديّة:

توضّح بيانات جدول (9) توزيع المزارعين حسب درجة مشاركتهم في الأنشطة الإرشاديّة، وهي مرتّبة ترتيبًا تنازليًّا وفقًا للمتوسّط الحسابيّ، فقد بلغ المتوسّط العامّ لمستوى مشاركة المزارعين في الأنشطة الإرشـاديّة المُعـدَّة مـن قبـل الوحـدة الإرشـاديّة 1.79 درجـة، بـانحراف معيـاريّ 0.75. وتُبَـيِّنُ نتـائج الجدول رقم (9) أنّ مشاركة المزارعين في الأنشطة الإرشاديّة متوسّطة لعموم الأنشطة، ويعود سبب ضعف العلاقة بين المزارعين، والأجهزة الإرشاديّة إلى أسباب عديدة، منها :علاقة المزارع بجهات أخرى تزوّده بالمعلومات الجديدة كالصّيدليات الزّراعيّة (البيطريّة)، وقلّة الزّيارات المتبادلة بين المُرشِد والمُزارع، وكثرة انشغال المزارعين، وعدم توفّر وسائط النّقل، وبعد الوحدات الإرشاديّة عنهم.

جدول (9) توزيع المزارعين حسب درجة مشاركتهم في الأنشطة الإرشاديّة

النّشاط الإرشاديّ	درجة المشاركة						المتوسّط الحسابيّ	الانحراف المعياريّ	مستوى المعنويّة	المستوى
	عالي		متوسّط		منخفض					
	عدد	٪	عدد	٪	عدد	٪				
زيارة المزارع للوحدة الإرشاديّة	76	24.1	175	55.4	65	20.6	1.96	0.66	0.355	متوسّط
زيارة المرشد إلى المزرعة	90	28.5	67	21.2	159	50.3	1.92	0.70	0.066	متوسّط
ندوات إرشاديّة	44	13.9	134	42.4	137	43.4	1.87	0.90	0.000	متوسّط
عروض الفيديو	21	6.6	45	14.3	250	79.1	1.79	0.75	0.440	متوسّط
الأيّام الحقليّة	43	13.6	142	44.9	131	41.5	1.72	0.68	0.000	متوسّط
المتوسّط العامّ للمشاركة							1.79	0.75	0.000	متوسّط

المصدر: نتائج المسح الميدانيّ،2017

يبيّن الجدول رقم (10) تقسيم المزارعين وفقًا للمستوى المُعبّر عن درجة مشاركتهم في الأنشطة الإرشاديّة إلى ثلاث فئاتٍ، فقد تكوّنتِ الفئة الأولى من المزارعين ذوي المشاركة المنخفضة، والبالغ نسبتهم 45.6%، وهم الحاصلون على درجة أقلّ أو تساوي 1.66، والفئة الثّانية تشمل المزارعين ذوي المشاركة المتوسّطة، ونسبتهم 39.2%، وهم الحاصلون على درجة بين 1.67–2.33، والفئة الثّالثة تشمل المزارعين ذوي المشاركة المرتفعة، وتبلغ نسبتهم 15.2٪، وهم الحاصلون على درجة أكبر من 2.34.

يُلاحظ أنّ ما يقارب (45%) من عيّنة الدّراسة مستوى مشاركتهم منخفض في الأنشطة الإرشاديّة، ويمكن أن يُعزى ذلك إلى ضعف العلاقة بين المُزارع والمُرشد في القطاع الحكوميّ، حيث بلغت نسبة المزارعين الّذين أجابوا أنّ المرشد الزّراعيّ يقوم بزيارة المزرعة 21.2% من إجمالي العيّنة، وكذلك اعتماد غالبيّة المزارعين على القطاع الخاصّ في العمليّة الإرشاديّة، فقد بيّنت نتائج الدّراسة أنّ 62.3% من عيّنة الدّراسة أجابوا لدى توجيه سؤال لهم عن تقديم الخدمات الإرشاديّة: إنّ خدمات الإرشاد الزّراعيّ لم تُقَدَّمْ على الوجه المطلوب من قبل القطاع الحكوميّ، واقتصار الخدمات على القطاع الخاصّ.

جدول (10) توزيع المزارعين حسب مستوى مشاركتهم في الأنشطة الإرشاديّة

الدّرجة	المستوى	العدد	٪	
≤ 1.66	منخفضة	144	45.6	الوسط الحسابيّ = 1.65 الانحراف المعياريّ=0.71 عدد المبحوثين= 316
1.67- 2.33	متوسّطة	124	39.2	
≥ 2.34	مرتفعة	48	15.2	

المصدر: نتائج المسح الميدانيّ،2017.

رابعًا: نتائج تحليل المصادر الّتي يعتمد عليها المُزارع في الحصول على المعلومات:

توضّح بيانات جدول (11) أهمّ مصادر المعلومات الّتي يلجأ لها المزارعون في الحصول على المعلومات الّتي من شأنها أن تساعدهم في أنشطتهم الزّراعيّة، وهي مرتّبة ترتيبًا تنازليًّا وفقًا للمتوسّط الحسابيّ، حيث تبيّن أنّ المتوسّط العامّ لمصادر معلومات المزارعين كان متوسّطًا بدرجة2.14، وانحراف معياريّ 0.34 درجة.

وتبيّن أنّ الاعتماد على الشّركات الزّراعيّة، والخبرة الشّخصيّة والمزارعين الآخرين، وأجهزة الإرشاد الزّراعيّ من أهمّ المصادر الّتي يعتمد عليها المزارعون في الحصول على المعلومات الّتي يحتاجونها في أنشطتهم الزّراعيّة، وهي مرتّبة حسب متوسّطها الحسابيّ كالآتي: 2.70، 2.05، 2.51، 2.67، على التّوالي. ويُشير ذلك إلى أنّ المُزارع يعتمد على الشّركات الزّراعيّة الخاصّة الّتي تأتي للمزارع أيًّا كان مكان نشاطه الزّراعيّ، وتُقدّم له الاستشاراتِ العلميّةَ والعمليّةَ، وتُقدّم له مستلزمات الإنتاج بشكل مُيَّسَرٍ ماليًّا. فقد بيّنت نتائج التّحليل في الجدول رقم (11) أنّ 87% يعتمدون على الشّركات الزّراعيّة بدرجة عالية، تليها الخبرة الشّخصيّة بنسبة 71%. أمّا البرامج الإذاعيّة والتّلفزيونيّة، فكانت من أقلّ المصادر الّتي يعتمد عليها المُزارعُ كمصدرٍ معلوماتيٍّ.

جدول (11) توزيع المزارعين حسب درجة اعتمادهم على مصادر المعلومات

المصدر	درجة الاعتماد						المتوسّط الحسابيّ	الانحراف المعياريّ	مستوى المعنويّة	المستوى
	عالي		متوسّط		منخفض					
	عدد	٪	عدد	٪	عدد	٪				
الشّركات الزّراعيّة	275	87.0	25	7.91	16	5.09	2.70	0.52	0.001	مرتفع
الخبرة الشّخصيّة	225	71.2	78	24.7	13	4.1	2.67	0.55	0.000	مرتفع
المزارعين الآخرون	185	58.5	108	34.2	23	7.3	2.51	0.62	0.000	متوسّط
إجهزة الإرشاد الزراعيّ	61	19.3	79	25.0	176	55.7	2.05	0.66	0.128	متوسّط
نتائج البحوث الزّراعيّة	87	27.5	181	57.3	47	14.9	1.90	0.89	0.006	متوسّط
الجمعيّات التّعاونيّة	32	10.1	111	35.1	173	54.7	1.75	0.62	0.000	متوسّط
المعارض الزّراعيّة	142	44.9	139	44.0	35	11.1	1.66	0.68	0.001	منخفض

البرامج التّلفزيونيّة	27	8.5	152	48.1	137	43.4	1.65	0.63	0.023	منخفض
البرامج الإذاعيّة	30	9.5	112	35.4	174	55.1	1.54	0.66	0.050	منخفض
المتوسّط العامّ							2.14	0.34	0.009	متوسّط

المصدر: نتائج المسح الميدانيّ،2017.

يبين الجدول رقم (12) تقسيم المزارعين وفقًا للمستوى المُعبّر عن درجة اعتمادهم على مصادر المعلومات إلى ثلاثِ فئاتٍ، فقد تكوّنت الفئة الأولى من المزارعين ذوي الاعتماد المنخفض، والبالغ نسبتهم 13.3%، وهم الحاصلون على درجة أقلّ أو تساوي 1.66، والفئة الثّانية تشمل المزارعين ذوي الاعتماد المُتوسّط، ونسبتهم 18. %، وهم الحاصلون على درجة بين 1.67-2.33، والفئة الثّالثة تشمل المزارعين ذوي الاعتماد المرتفع، وتبلغ نسبتهم 68.4٪، وهم الحاصلون على درجة أكبر من 2.34.

تُشيرُ النّتائجُ المُتَحَصّلُ عليها من الجدول رقم (12) إلى أنّ ثلثي عيّنة الدّراسة يعتمدون بشكل مرتفع على المصادر سابقة الذّكر في إدارة أنشطتهم الزّراعيّة.

جدول (12) توزيع المزارعين حسب مستوى اعتمادهم على مصادر المعلومات

الدّرجة	المستوى	العدد	٪	
≥ 1.66	منخفض	42	13.3	الوسط الحسابيّ = 2.39 الانحراف المعياريّ=0.56 عدد المبحوثين= 316
1.67 - 2.33	متوسّط	58	18.4	
≤ 2.34	مرتفع	216	68.4	

المصدر: نتائج المسح الميدانيّ،2017.

خامسًا: نتائج تحليل درجة توجّهات المزراعين للزّراعة العضويّة:

يُبيّن الجدول رقم (13) إجابات المزارعين على فقرات توجّهاتهم الزّراعيّة العضويّة في زراعة الخضراوات، فقد كان توجّههم نحو الزّراعة العضويّة مرتفعًا بدرجة مقدارها 3.74، وانحراف معياريّ 0.43، وهو يُشيرُ إلى مدى اهتمام المزارعين بقضايا الزّراعات الآمنة بيئيًّا، مثل: الزّراعة العضويّة، والتّقليل من التّلوّث النّاتج عن المُخَلَّفَاتِ الزِّراعيَّة.

تُظْهِرُ بيانات الجدول رقم (13) أنّ استجابتهم لهذه العبارات بدرجات متفاوتة، وأنّ أكثر العبارات تمّتِ الموافقةُ عليها بمستوى (عالي جدًّا)، فقرة رقم (8): " يؤدّي استخدام المبيدات إلى تلوّث التّربة، والتّقليل من خصوبتها"، حيث حصلت على درجة 4.37، بانحراف معياريّ 0.74، ويُشيرُ إلى تشتّت في إجابات المبحوثين، وقناعة المُزارع بأنّ المبيدات الكيميائيّة ذات أثر سلبيّ على الكائنات الحيّة، فقد أجمع أكثر من نصف عيّنة الدّراسة على وجود آثار سلبيّة للمبيدات على الكائنات الحيّة، إلّا أنّ استخدامها ما زال هو المُحَفِّزُ الرّئيس للعمليّة الإنتاجيّة في أنشطتهم الزّراعيّة، وهذا يَنُمُّ عن معرفة المزارعين بالآثار السّلبيّة الّتي تُحْدِثُهَا المبيداتُ على الكائنات الحيّة، إلّا أنّ جانب الرّبح، وتسريع العمليّة الإنتاجيّة هو المهيمن على قرار المُزارع.

وتأتي فقرة رقم (7): " تعمل الزّراعة العضويّة على تعزيز قوام التّربة، الأمر الّذي ينعكس على احتفاظ التّربة بالمُغَذِّيَات "، بدرجة 4.29، بانحراف معياريّ 0.78، الّتي أتت بالمرتبة الثّانية من حيث توجّه المزارعين، فقد حصدت نصف توجّه المزارعين بنسبة (49.7%) من عيّنة الدّراسة، وهنا يمكن القول: إنّ المزارع يمتلك توجّهًا عاليًا جدًّا نحو الأثر الإيجابيّ الّذي تُحْدِثُه الزّراعةُ العضويّةُ، وانعكاساتها على خواصّ التّربة من فائدة على الكائنات الحيّة المفيدة للتّربة.

وكانت أقلّ الفقرات توجّهًا فقرة (15): " إجراءات حماية المنتجات الزّراعيّة العضويّة " حيث بلغ المتوسّط الحسابيّ 3.08 درجة، بانحراف معياريّ 0.81. وتأتي إجراءات حماية الُمنتَجِ العضويّ من أبرز مطالب المزارعين؛ لكي يتمَّ التّحوّلُ من الزّراعة التّقليديّة إلى الزّراعة العضويّة.

ومن بين الفقرات الّتي حظيت بتوجّه (عالي جدًّا)، بنسبة 40% من حجم العيّنة، فقرة رقم (14): " تدعم الدّولة المزارعين الّذين ينتهجون الزّراعة العضويّة"، وهنا يمكن الإشارة من خلال إجابة المزارعين إلى أنّه في حال دعم الدّولة للزّراعة العضويّة يمكن آنذاك التّحول للزّراعة العضويّة، خاصّة أنّ 40% من عيّنة الدّراسة قد بيّنُوا أنّ الزّراعة العضويّة تعطي ربحًا أعلى من الزّراعة التّقليديّة "، فقرة رقم (19).

وجاءت فقرة رقم (11): " إنّ الإنتاج العضويّ يحتاج إلى تراخيص وشهادة إنتاج عضويّة"، وقد أوضح 40% من عيّنة الدّراسة أنّ توجّههم منخفض نحو الإنتاج العضويّ؛ لأنَّه يحتاج إلى تراخيص، وشهادة إنتاج عضويّة، وهذا يعكس مدى ضعف معرفة المزارعين في أنّ تسويق المنتجات العضويّة بحاجة إلى شهادة منشأ.

تليها فقرة رقم (16): " ارتفاع أسعار المنتجات العضويّة بالمقارنة مع دخل المستهلك "، وانخفاض التوجّه؛ لضعف معرفتهم بذلك الأمر، وقلّة المزارع العضويّة الموجودة في منطقتهم، وضعف المعرفة بالأسعار.

وأظهرت نتائج الدّراسة في الجدول رقم (13) وجود فروق معنويّة بين إجابات المبحوثين فيما بينهم إزاء فقرات المقياس عند مستوى معنويّة أقلّ أو يساوي 0.05.

ويمكن أن يُعزى ذلك التّوجّه المنخفض نحو العديد من فقرات الاستبانة المتعلّق بتوجّهات المزارعين نحو الزّراعة العضويّة إلى ضعف وقصور خدمات الإرشاد الزّراعيّ في نشر ونقل الأساليب الزّراعيّة الحديثة، وتوعية المزارعين بأهمّيّة الزّراعة العضويّة، وما تسبّبه الزّراعة التّقليديّة من آثار سلبيّة على

صـحّة الكائنـات الحيّـة المفيـدة للتّربـة، وآثـار المبيـدات الكيميائيّـة، والأسـمدة علـى الميـاه الجوفيّـة، وانعكاساتها على صحّة المستهلك كطرف أخير في العمليّة الإنتاجيّة.

الجدول رقم (13) توجّهات المزراعين نحو الزّراعة العضويّة

الرّقم	الفقرة	درجة التّوجّه										المتوسّط الحسابيّ	الانحراف المعياريّ	مستوى المعنويّة	المستوى
		عالي جداً		عالي		محايد		منخض		منخفض جدًّا					
		العدد	٪	العدد	٪	العدد	٪	العدد	٪	العدد	٪				
8	يؤدّي استخدام المبيدات إلى تلوّث التّربة والتّقليل من خصوبتها	176	55.7	46	14.6	54	17.1	27	8.5	13	4.1	4.37	**0.74**	**0.000**	**مرتفع**
7	تعمل الزّراعة العضويّة على تعزيز قوام التّربة، الأمر الّذي ينعكس على احتفاظ التّربة بالمُغذّيات	157	49.7	76	24.1	61	19.3	9	2.8	13	4.1	4.29	**0.78**	**0.000**	**مرتفع**
6	تساهم الزّراعة العضويّة في خفضٍ كبيرٍ لمخاطر تلوّث المياه الجوفيّة	128	40.5	73	23.1	82	25.9	22	7.0	11	3.5	4.15	**0.81**	**0.000**	**مرتفع**
1	تعمل الزّراعة العضويّة على تحسين خواصّ التّربة	90	28.5	143	45.3	64	20.3	10	3.2	9	2.8	4.10	**0.91**	**0.000**	**مرتفع**
3	لا تحدث الزّراعة العضويّة ضرَرًا ومتبقيّات في التّربة	116	36.7	69	21.8	106	33.5	12	3.8	13	4.1	4.08	**0.71**	**0.000**	**مرتفع**
2	تزيد الزّراعة العضويّة من الحفاظ على المياه	110	34.8	78	24.7	110	34.8	8	2.5	10	3.2	4.04	**0.87**	**0.000**	**مرتفع**
5	الزّراعة العضويّة تساهم في الحفاظ على الكائنات الحيّة في التّربة	111	35.1	82	25.9	92	29.1	14	4.4	17	5.4	4.02	**0.86**	**0.000**	**مرتفع**
4	الأسمدة المستخدمة في الزّراعة العضويّة لا تؤثّر سلبًا على صحّة	94	29.7	70	22.2	115	36.4	15	4.7	22	7.0	3.93	**1.159**	**0.000**	**مرتفع**

	الإنسان														
14	تدعم الدّولة المزارعين الّذين ينتهجون الزّراعة العضويّة	**138**	**43.7**	**32**	**10.1**	**50**	**15.8**	**96**	**30.4**	**0**	**0**	**3.67**	**0.98**	**0.021**	**مرتفع**
18	تكلفة الزّراعة العضويّة أعلى من الزّراعة التّقليديّة	**122**	**38.6**	**49**	**15.5**	**66**	**20.9**	**79**	**25.0**	**0**	**0**	**3.67**	**0.83**	**0.010**	**مرتفع**
19	تعطي الزّراعة العضويّة ربحًا أعلى من الزّراعة التّقليديّة	**126**	**39.9**	**43**	**13.6**	**64**	**20.3**	**83**	**26.3**	**0**	**0**	**3.67**	**0.85**	**0.015**	**مرتفع**
17	تساهم الزّراعة العضويّة في تخفيض تكاليف الإنتاج	**122**	**38.6**	**53**	**16.8**	**43**	**13.6**	**98**	**31.0**	**0**	**0**	**3.62**	**1.27**	**0.072**	**متوسّط**
10	يعمل تقليل الحراثة إلى أدنى حدّ ممكن، وزيادة إدخال المحاصيل البقوليّة المُثَبِّتَة للنيتروجين في الدّورة الزّراعيّة إلى عودة الكربون إلى التّربة.	**59**	**18.7**	**140**	**44.3**	**53**	**16.8**	**64**	**20.3**	**0**	**0**	**3.61**	**0.95**	**0.000**	**متوسّط**
20	الأسعار بين المنتجات العضويّة وغير العضويّة متساوية	**106**	**33.5**	**47**	**14.9**	**82**	**25.9**	**81**	**25.6**	**0**	**0**	**3.56**	**1.23**	**0.343**	**متوسّط**
13	يمكن للمستهلكين شراء المنتجات الزّراعيّة العضويّة بسهولة من المزرعة	**124**	**39.2**	**44**	**13.9**	**17**	**5.4**	**131**	**41.5**	**0**	**0**	**3.50**	**1.36**	**0.902**	**متوسّط**
21	تعمل الزّراعة العضويّة على خفض الإنفاق من ناحية الأسمدة والعمل العائليّ	**89**	**28.2**	**45**	**14.2**	**100**	**31.6**	**82**	**25.9**	**0**	**0**	**3.44**	**1.19**	**0.408**	**متوسّط**
9	تسهم الزّراعة العضويّة في التّقليل من تأثيرات الاحتباس الحراريّ	87	27.5	59	18.7	45	14.2	106	33.5	19	6.0	3.43	**0.76**	**0.004**	**متوسّط**

11	يحتاج الإنتاج العضويّ لتراخيص وشهادة إنتاج عضويّة	**67**	**21.2**	**48**	**15.2**	**86**	**27.2**	**111**	**35.1**	**4**	**1.3**	**3.22**	**0.97**	**0.000**	**متوسّط**
16	ارتفاع أسعار المنتجات العضويّة بالمقارنة مع دخل المستهلك.	**87**	**27.5**	**31**	**9.8**	**60**	**19.0**	**138**	**43.7**	**0**	**0**	**3.21**	**0.92**	**0.000**	**متوسّط**
12	المستهلكون يميلون إلى شراء المزيد من المنتجات الزّراعيّة العضويّة أكثر من المنتجات الزّراعيّة التّقليديّة	**67**	**21.2**	**51**	**16.1**	**60**	**19.0**	**138**	**43.7**	**0**	**0**	**3.14**	**0.74**	**0.000**	**متوسّط**
15	تفعيل الإجراءات لحماية المنتجات الزّراعية العضويّة	**66**	**20.9**	**30**	**9.5**	**78**	**24.7**	**137**	**43.4**	**5**	**1.6**	**3.08**	**0.81**	**0.000**	**متوسّط**
	المتوسّط العامّ لدرجة التّوجّه											**3.74**	**0.43**	**0.000**	**مرتفع**

المصدر: نتائج المسح الميدانيّ،2017.

يبيّن الجدول رقم (14) تقسيم المزارعين وفقًا للمستوى المُعبّر عن درجة توجّهاتهم نحو الزّراعة العضويّة إلى ثلاث فئات، فقد تكوّنت الفئة الأولى من المزارعين ذوي التّوجّهات المنخفضة، والبالغ نسبتهم 2.8%، وهم الحاصلون على درجة أقل من 2.33، والفئة الثّانية تشمل المزارعين ذوي التّوجّهات المتوسّطة، ونسبتهم 29.4%، وهم الحاصلون على درجة بين 2.34–3.67، والفئة الثّالثة تشمل المزارعين ذوي التّوجّهات المرتفعة، وتبلغ نسبتهم 67.7٪، وهم الحاصلون على درجة أكبر من 3.68 درجة.

ويعكس هذا التّوجّه المرتفع مدى الاهتمام من قبل المزارعين بموضوع الزّراعة العضويّة، وما حظي من اهتمام على المستوى المحلّيّ والدّوليّ، وجاءت هذه النّتيجة المرتفعة متوافقة مع انخفاض معرفتهم بالزّراعة العضويّة، حيث أشار أكثر من نصف عيّنة الدّراسة إلى انخفاض معرفتهم بالزّراعة العضويّة، الأمر الّذي رفع من مستوى توجّههم نحو الزّراعة العضويّة.

جدول (14) توزيع المزارعين وفقًا لدرجة مستوى توجّهاتهم نحو استخدام الزّراعة العضويّة

الدّرجة	المستوى	العدد	٪	
2.33≤	منخفض	9	2.8	الوسط الحسابيّ = 2.67 الانحراف المعياري=0.53 عدد المبحوثين = 316
3.67–2.34	متوسّط	93	29.4	
3.68≥	مرتفع	214	67.7	

المصدر: نتائج المسح الميدانيّ،2017.

سادسًا: نتائج تحليل الارتباط المتعدّد بين المتغيّرات المستقلّة، وتوجّهات المزارعين نحو الزّراعة العضويّة:

أولًا: العلاقة الارتباطيّة بين بعض المتغيّرات المستقلّة الكَمّيّة للمزارعين، ومستوى معرفة وتوجّهات المزراعين نحو الزّراعة العضويّة:

يبيّن جدول (15) وجود علاقة ارتباطيّة طرديّة ومعنويّة بين المتغيّرات المستقلّة الكمّيّة المدروسة، ومستوى معرفة وتوجّهات مزراعي الخضراوات نحو استخدام الزّراعة العضويّة عند مستوى معنويّة 0.01 و0.05، باستثناء متغيّر العمالة الوافده، فلم تَظهر فروقٌ معنويّة تبعًا لمتغيّر العمالة الوافدة. فقد تراوح معامل ارتباط (بيرسون) للمتغيّرات الكمّيّة المدروسة، ومستوى توجّهات المزارعين نحو استخدام الزّراعة العضويّة (0.407 إلى 0.793)، حيث استطاع متغيّر مساحة المزرعة تفسير 79% من التّغيّرات الحاصلة والمؤثّرة في توجّه المزارعين نحو الزّراعة العضويّة، والباقي للمتغيّرات الأخرى الدّاخلة في التّحليل، يليها متغيّر المساحة المزروعة الّذي فسّر 71% من التّغيّرات الحاصلة في النموذج. وكان الدّخلُ أقلَّ قيمةِ معاملِ ارتباطٍ من بين المتغيّرات المدروسة حيث فسّر 40% من التّغيّرات الحاصلة في النّموذج.

كما درست طبيعة العلاقة بين المتغيّرات الكمّيّة المدروسة كما هي مُوَضَّحَة في الجدول رقم (15)، فقد تبيّن أنّ مستوى معرفة المزارعين يتأثّر بالمتغيّرات قيد الدّراسة، حيث تروراح قيمة معامل ارتباط بيرسون بين 0.031 و0.609، رافق ذلك معنويّة المتغيّرات المدروسة عند مستوى 0.01 و0.05، باستثناء متغيّر مساحة المزرعة، والمساحة المزروعة، والعمالة الوافدة.

جدول (15) نتائج اختبار معامل ارتباط بيرسون بين بعض المتغيّرات المستقلة الكمّيّة، ومستوى معرفة وتوجّهات المزارعين نحو الزّراعة العضويّة

المتغيّرات	العمر	الخبرة	مساحة المزرعة	المساحة المزروعه	عدد أفراد الأسره المشتغلين بالزّراعة	العمالة الوافدة	كمّيّة الإنتاج	**الدّخل**
مستوى توجّهات المزارعين نحو الزّراعة العضويّة	0.434**	0.498**	0.793**	0.710**	0.429*	0.171	0.619**	0.407*
مستوى معرفة المزارعين بالزّراعة العضويّة	0.572*	0.609**	0.059	0.069	0.510**	0.031	0.419*	0.591**

المصدر: نتائج المسح الميدانيّ،2017.

* عند مستوى معنويّة 0.05 ** عند مستوى معنويّة 0.01

ثانيًا: العلاقة الارتباطيّة بين بعض المتغيّرات المستقلّة النّوعيّة للمزارعين، ومستوى معرفة وتوجّهات المزراعين نحو الزّراعة العضويّة:

يبيّن جدول (16) وجود علاقة ارتباطيّة طرديّة ومعنويّة بين المتغيّرات المستقلّة النّوعيّة، ومستوى معرفة وتوجّهات مزراعي الخضراوات نحو الزّراعة العضويّة عند مستوى معنويّة 0.01 و0.05. فقد بلغ معامل ارتباط سبيرمان لمتغيّر المؤهّل العلميّ 0.154، وهي قيمة منخفضة مقارنة بقيمة معامل ارتباط متغيّر نوع الحيازة (0.326)، وهذا يُشير إلى أنّ متغيّر المؤهّل العلميّ استطاع تفسير 0.154 من التّغيّرات الحاصلة والمؤثّرة في توجّهات المزارعين نحو استخدام الزّراعة العضويّة، والباقي لعوامل

أخرى منها متغيّر نوع الحيازة ، بالإضافة للمتغيّرات الكمّيّة الأخرى المؤثّرة، كما استطاع نوع الحيازة تفسير 0.326 من التّغيّرات الحاصلة في توجّهات المزارعين نحو الزّراعة العضويّة، وفي ضوء ذلك يمكن ملاحظة أنّ نوع الحيازة يساهم إيجابيًّا في تحديد توجّه المُزارع نحو استخدام نظام الزّراعة العضويّة.

يوضح الجدول رقم (16) نتائج اختبار معامل ارتباط (سبيرمان) بين متغيّري المؤهّل العلميّ، ونوع الحيازة، فقد تبيّن أنّ مستوى معرفة المزارعين يتأثّر بمتغيّر المؤهّل العلميّ، فقد بلغ قيمة معامل الارتباط 0.618، عند مستوى معنويّة 0.01، حيث استطاع متغيّر المؤهّل العلميّ تفسير 61.8% من التّغيّرات الحاصلة، والباقي لعوامل أخرى، ولم تظهر فروق معنويّة لمتغيّر نوع الحيازة.

جدول (16) نتائج اختبار معامل ارتباط سبيرمان بين بعض المتغيرات المستقلّة النّوعيّة، وتوجّهات المزارعين نحو الزّراعة العضويّة

المتغيّرات	المؤهّل العلميّ	نوع الحيازة
مستوى توجّهات المزارعين نحو الزّراعة العضويّة	0.154**	0.326**
مستوى معرفة المزارعين بالزّراعة العضويّة	0.618**	0.077

المصدر: نتائج المسح الميدانيّ،2017.

* عند مستوى معنويّة 0.05   ** عند مستوى معنويّة 0.01

سابعًا: تحليل مربّع كاي لقياس أثر المتغيّرات المستقلّة في مستوى توجّهات مزارعي الخضراوات نحو الزّراعة العضويّة:

أولًا: العمر: يبيّن الجدول رقم (17) نتائج اختبار مربّع كاي لقياس أثر متغيّر العمر في مستوى توجّهات مزارعي الخضراوات نحو الزّراعة العضويّة. فقد تبيّن أنّ الّذين أعمارهم أكبر من 50 سنة

كان توجّههم لنظام الزّراعة العضويّ مرتفعًا. ويؤكّد اختبار مربّع كاي وجود أثرٍ معنويٍّ للعمر في توجّهات المزارعين نحو الزّراعة العضويّة، وهو معنويّ عند مستوى دلالة 0.01

الجدول رقم (17) تحليل مربّع كاي لقياس أثر متغيّر العمر على مستوى توجّهات المزارعين نحو الزّراعة العضويّة

مستوى التّوجّهات	**العمر**			**المجموع**
	أقلّ من 35 سنة	**من 35 – 50 سنة**	**أكبر من 50 سنة**	
منخفض	**0**	**0**	**9 (100%)**	9 (100%)
متوسّط	**11 (11.8%)**	**38 (40.9)**	**44 (47.3%)**	93 (100%)
مرتفع	**28 (13.1%)**	**49 (22.9%)**	**137 (64.0%)**	214 (100)
المجموع	39 (12.3%)	87 (27.5%)	190 (60.1%)	316 (100%)
قيمة مربّع كاي 16.833	درجات الحرّيّة 4	مستوى المعنويّة 0.002	حجم العيّنة 316	

المصدر: نتائج المسح الميدانيّ،2017.

ثانياً: الخبرة: يوضّح الجدول رقم (18) نتائج اختبار مربّع كاي لقياس تأثير متغيّر الخبرة على مستوى توجّهات مزارعي الخضراوات نحو الزّراعة العضويّة. فقد تبيّن أنّ الّذين خبرتهم أكثر من 20 سنة هم الّذين كان توجّههم نحو نظام الزّراعة العضويّ مرتفعًا. ويؤكّد اختبار مربّع كاي وجود أثر معنويّ للخبرةِ في توجّهات المزارعين نحو الزّراعة العضويّة، وهو معنويّ عند مستوى دلالة 0.01.

الجدول رقم (18) تحليل مربّع كاي لقياس أثر متغيّر الخبرة

على مستوى توجّهات المزارعين نحو الزّراعة العضويّة

مستوى التّوجّهات	**الخبرة**				**المجموع**
	أقلّ من 5 سنوات	**من 5-10**	**11-16**	**أكثر من 16 سنة**	
منخفض	**3 (33.3%)**	**2 (22.2%)**	**4 (44.4%)**	0	9 (100%)
متوسّط	**5 (5.4%)**	**13 (14%)**	**14 (15.1%)**	61 (65.6%)	93 (100%)
مرتفع	**22 (10.3%)**	**55 (25.7%)**	**48 (22.4%)**	89 (41.6%)	214 (100)
المجموع	30 (9.5%)	70 (22.2%)	66 (20.9%)	150 (47.5%)	316 (100%)
قيمة مربّع كاي 27.652	درجات الحريّة 6	مستوى المعنويّة 0.006		حجم العيّنة 316	

ثالثًا: المؤهّل العلميّ: يبيّن الجدول رقم (19) نتائج اختبار مربّع كاي لقياس تأثير متغيّر المؤهّل العلميّ على مستوى توجّهات مزارعي الخضراوات نحو الزّراعة العضويّة. فقد تبيّن أنّ الّذين مؤهّلهم العمليّ أساسيّ هم من كان توجّههم إزاء نظام الزّراعة العضويّ مرتفعًا. ويبيّن اختبار مربّع كاي الأثر المعنويّ للمؤهّل العلميّ في توجّهات المزارعين نحو الزّراعة العضويّة عند مستوى دلالة 0.01.

الجدول رقم (19) تحليل مربّع كاي لقياس أثر متغيّر المؤهّل العلميّ

على مستوى توجّهات المزارعين نحو الزّراعة العضويّة

مستوى التّوجّهات	**المؤهّل العلميّ**					**المجموع**
	أُمّيّ	**يقرأ ويكتب**	**أساسيّ**	**ثانويّ**	**جامعيّ**	
منخفض	**0**	**0**	**7 (77.8%)**	**1 (11.1%)**	**1 (11.1%)**	9 (100%)
متوسّط	**2 (2.2%)**	**13 (14%)**	**71 (76.3%)**	**1 (11.1%)**	**6 (6.5%)**	93 (100%)
مرتفع	**20 (9.3%)**	**14 (6.5%)**	**138 (64.5%)**	**6 (2.8%)**	**36 (16.8%)**	214 (100)
المجموع	22 (7.0%)	27 (8.5%)	216 (68.4%)	8 (2.5%)	43 (13.6%)	316 (100%)
قيمة مربّع كاي 20.532	درجات الحريّة 8	مستوى المعنويّة 0.009			حجم العيّنة 316	

المصدر: نتائج المسح الميدانيّ،2017.

رابعًا: مساحة المزرعة: يوضّح الجدول رقم (20) نتائج اختبار مربّع كاي لقياس تأثير متغيّر المساحة المزروعة على مستوى توجّهات مزارعي الخضراوات نحو الزّراعة العضويّة. فقد تبيّن أنّ الّذين يزرعون المساحة الّتي أقلّ من 10 دونماتٍ كان توجّههم إزاء نظام الزّراعة العضويّ مرتفعًا. ويبيّن اختبار مربّع كاي عدم وجود أثر معنويّ للمساحة المزروعة في توجّهات المزارعين نحو الزّراعة العضويّة.

الجدول رقم (20) تحليل مربّع كاي لقياس أثر متغيّر المساحة المزروعة

على مستوى توجّهات المزارعين نحو الزّراعة العضويّة

مستوى التّوجّهات	المساحة المزروعة			المجموع
	أقلّ من 10 دونمات	**من 10 – 20**	**أكبر من 20 دونمًا**	
منخفض	**7 (77.8%)**	**2 (22.2%)**	**0**	9 (100%)
متوسّط	**57 (61.3%)**	**24 (25.8%)**	**12 (12.9%)**	93 (100%)
مرتفع	**126 (58.9%)**	**65 (30.4%)**	**23 (10.7%)**	214 (100)
المجموع	190 (60.1%)	91 (28.8%)	35 (11.1 %)	316 (100%)
قيمة مربّع كاي 2.449	درجات الحريّة 4	مستوى المعنويّة 0.654	حجم العيّنة 316	

المصدر: نتائج المسح الميدانيّ،2017.

خامسًا: العمالة العائليّة: يوضّح الجدول رقم (21) نتائج اختبار مربّع كاي لقياس تأثير متغيّر عدد العمالة العائليّة على مستوى توجّهات مزارعي الخضراوات نحو الزّراعة العضويّة. فقد تبيّن أنّ الأُسَرَ الّتي تُشَغِّلُ أقلّ من 3 أفراد في الزّراعة كان توجههم إزاء نظام الزّراعة العضويّ مرتفعًا. ويؤكّد اختبار مربّع كاي وجود الأثر المعنويّ للعمالة العائليّة في توجّهات المزارعين نحو الزّراعة العضويّة.

الجدول رقم (21) تحليل مربّع كاي لقياس أثر متغيّر العمالة العائليّة

على مستوى توجّهات المزارعين نحو الزّراعة العضويّة

مستوى التّوجّهات	العمالة العائليّة			المجموع
	أقلّ من 3 أفراد	**من 3 – 6**	**أكبر من 6 أفراد**	
منخفض	**6 (75%)**	**2 (25%)**	**0**	8 (100%)
متوسّط	**44 (51.2%)**	**23 (26.7%)**	**19 (22.1%)**	86 (100%)
مرتفع	**139 (69.8%)**	**37 (18.6%)**	**23 (11.6%)**	199 (100%)
المجموع	189 (64.5%)	62 (21.2%)	42 (14.3%)	293 (100%)
قيمة مربّع كاي 11.162	درجات الحريّة 4	مستوى المعنويّة 0.025	حجم العيّنة 293	

المصدر: نتائج المسح الميدانيّ،2017.

سادسًا: العمالة الوافدة: يوضّح الجدول رقم (22) نتائج اختبار مربّع كاي لقياس تأثير متغيّر عدد العمالة الوافدة على مستوى توجّهات مزارعي الخضراوات نحو الزّراعة العضويّة. فقد تبيّن عدم وجود أثر معنويّ لمتغيّر العمالة الوافده في مستوى توجّهات المزارعين نحو الزّراعة العضويّة. كما يُوضّح الجدول أنّ الأُسَرَ الّتي تُشغّل أقلّ من 4 أفراد في الزّراعة كان توجّههم إزاء نظام الزّراعة العضويّ مرتفعًا بنسبة 42% من عيّنة الدّراسة.

الجدول رقم (22) تحليل مربّع كاي لقياس أثر متغيّر العمالة الوافدة

على مستوى توجّهات المزارعين نحو الزّراعة العضويّة

مستوى التّوجّهات	العامالة الوافدة			المجموع
	أقلّ من 4 أفراد	من 4 – 8	أكبر من 8 أفراد	
منخفض	**4 (57.4%)**	**3 (42.9%)**	**0**	7 (100%)
متوسّط	**41 (44.1%)**	**40 (43%)**	**12 (12.9%)**	93 (100%)
مرتفع	**90 (41.8%)**	**77 (35.8%)**	**48 (22.4%)**	215 (100%)
المجموع	**135(42.8%)**	**120 (38.1%)**	60(19.1%)	315 (100%)
قيمة مربّع كاي 7.540	درجات الحريّة 4	مستوى المعنويّة 0.110	حجم العيّنة 315	

المصدر: نتائج المسح الميدانيّ،2017.

ثامنًا: تقدير دالّة الانحدار المتعدّد؛ لبيان أثر بعض من المتغيّرات المدروسة كمتغيّر مستقلّ في كمّيّة إنتاج الخضراوات في منطقة الدّراسة كمتغيّر تابع:

تمّ إجراء تحليل الانحدار المتعدّد لأثر المتغيّرات المستقلّة على كمّيّة الإنتاج، فقد استُخدم تحليلُ الانحدار المتعدّد، كما هو مبيّن في الجدول رقم (23) الآتي:

جدول رقم (23) تحليل الانحدار لأثر المتغيّرات المستقلّة على كمّيّة الإنتاج

المتغيّر المستقلّ	Beta	قيمة t	مستوى المعنويّة	معامل التّحديد R^2	قيمة f	دلالة إحصائيّة f
الثّابت	2.719	14.731	0.000			
العمر (سنة)	0.130	3.153	0.002	0.616	28.815	0.000
عدد سنوات الخبرة في الزّراعة (سنة)	0.141	2.207	0.028			
المساحة المزروعة (دونم)	0.410	2.180	0.030			
العمالة العائليّة	0.514	0.215	0.045			
العمالة الوافدة	1.061	2.921	0.004			

المصدر: نتائج المسح الميدانيّ،2017.

يوضّح الجدول رقم (23) نتائج قياس أثر المتغيّرات المستقلّة على المتغيّر التّابع المتمثّل بكمّيّة الإنتاج، فقد تبيّن بعد إجراء تحليل الانحدار المتعدّد وجود أثر ذي دلالة إحصائيّة عند مستوى دلالة 0.05 لمستوى المتغيّرات المستقلّة على المتغيّر التّابع، إذ بلغ معامل الارتباط المعدّل (R^2) (61.6%)، وهذا يُشيرُ إلى أنّ المتغيّرات المستقلّة قيد الدّراسة مجتمعة استطاعت أن تفسّرَ ما نسبته (61.6%) من التّباين الحادث في متغيّر كمّيّة الإنتاج (كمتغيّر تابع)، وأمّا باقي النّسبة (38.4%) فتعني أنّ هناك متغيّرات مستقلّة أخرى لم ترد في نموذج الدّراسة، أو قد تعود إلى الخطأ العشوائيّ، ويؤكّد معنويّة هذا التّأثير قيمة (F) المحسوبة، والّتي بلغت (28.81)، وهي دالّة عند مستوى الدّلالة (0.001). وهذه النّتيجة تُشيرُ إلى وجود علاقة تأثيريّة للمتغيّرات المدروسة على كمّيّة الإنتاج.

ولقياس دخول عناصر الدّراسة المستقلّة في النّموذج حسب الأهمّيّة، تُبيّن النّتائج في الجدول (23) أنّ أكثر العناصر تأثيرًا في كمّيّة الإنتاج من ناحية الأثر المعنويّ هو متغيّر العمر، وبدخول هذا

المتغيّر وبمعنويّة للنّموذج وللمتغيّر (P–Value < 0.002)، وقد جاء بعلاقة طرديّة، وبلغ معامل B الميل 0.130، أي كلّما زاد العمر بمقدار سنة واحدة، سيؤدّي ذلك إلى زيادة كمّيّة الإنتاج بمقدار 130 كغ.

وتأتي العمالة الوافدة بالمرتبة الثّانية، فقد كانت معنويّة عند مستوى (P–Value < 0.004)، وكانت العلاقة طرديّة، وبلغ معامل **B** 1.061، أي كلّما زاد عدد العاملين الوافدين عاملًا واحدًا، سيؤدّي ذلك إلى زيادة الإنتاج بمقدار 1.061 طنًّا، وهذا يُشيرُ إلى المساهمة الفاعلة الّتي تقدّمها العمالة الوافدة في رفع كمّيّة الإنتاج. كما يوضّح الجدول أنّ عدد سنوات الخبرة أتت بالمرتبة الثّالثة، فقد كانت معنويّة عند مستوى (P–Value < 0.028)، وكانت العلاقة طرديّة، وبلغ معامل **B** 0.141، أي كلّما زادت الخبرة سنة واحدة، زاد الإنتاج بمقدار 141 كغ.

كما جاءت المساحة المزروعة بالمرتبة الرّابعة، فقد كانت معنويّة عند مستوى (> P–Value 0.030)، وكانت العلاقة طرديّة، وبلغ معامل **B** 0.410، أي كلّما زادت المساحة دونمًا واحدًا، سيؤدّي ذلك إلى زيادة الإنتاج بمقدار 410 كغ.

كما جاءت العمالة العائليّة بالمرتبة الأخيرة، فقد كانت معنويّة عند مستوى (> P–Value 0.045)، وكانت العلاقة طرديّة، وبلغ معامل **B** 0.514، أي كلّما زادت العمالة العائليّة فردًا واحدًا، سيؤدّي ذلك إلى زيادة الإنتاج بمقدار 410 كغ.

الاستنتاجاتُ:

1- كان ثلثي عيّنة الدّراسة من الفئة العمريّة الّتي تراوحت بين 35 إلى 50 سنة، ويحملون مؤهّلَ التّعليم الأساسيّ. كما كان نصف عيّنة الدّراسة خبرتهم تزيد عن 16 سنة في مجال الزّراعة. ويملك أكثر من ثلثي المزارعين الأرض المُقام عليها النّشاط الزّراعيّ، ويزرع أكثر من نصف المزارعين أقلّ من 10 دونماتٍ. كما يُشَغّل ثلث المزارعين أقلّ من ثلاثة أفراد من أُسَرِهِم في مجال الزّراعة. ويستأجر أكثر من ثلث المزارعين ما يقارب 4 إلى 8 أفراد من العمالة المُستأجرة. وبلغ حجم الإنتاج من إنتاج الخضراوات أكثر من 16 طنًّا/ سنويًّا لأكثر من ثلثي المزارعين، بدخل تراوح بين 1500 إلى 3000 دينارٍ/ سنويًّا.

2- أوضحت نتائج قياس معرفة المزارعين بالزّراعة العضويّة، أنّ أكثر من نصف المزارعين قد امتلكوا معرفة منخفضة بالزّراعة العضويّة.

3- بيّنت النّتائج أنّ ما يقارب نصف حجم عيّنة الدّراسة، مستوى مشاركتهم في الأنشطة الإرشاديّة منخفض.

4- أشارت نتائج الدّراسة إلى أنّ الشّركات الزّراعية، والخبرة الشّخصيّة، والمزارعين الآخرين، وأجهزة الإرشاد الزّراعيّ من أهمّ المصادر الّتي يعتمد عليها المزارعون في الحصول على المعلومات الّتي يحتاجونها في نشاطهم الزّراعيّ، وكان أكثر من ثلثي عيّنة الدّراسة يعتمدون بشكل مرتفع على المصادر سابقة الذّكر في إدارة أنشطتهم الزّراعيّة.

5- كان التّوجّه العامّ للمُزراعين نحو الزّراعة العضويّة متوسّطًا، حيث أيّدَ أكثر من ثلثي عيّنة المزارعين أهمّيّة التّحوّل نحو استخدام الزّراعة العضويّة.

6- أوضحت النّتائج وجود علاقة ارتباطيّة طرديّة ومعنويّة بين العمر، الخبرة، المساحة المزروعة، المزرعة، العمالة الأُسَرِيَّة، كمّيّة الإنتاج، الدّخل السّنويّ، المؤهّل العلميّ، نوع

الحيازة من جهة، ومستوى معرفة وتوجّهات مزراعي الخضراوات نحو استخدام الزّراعة العضويّة من جهة أخرى عند مستوى معنويّة 0.01 و0.05.

7- وتبيّن النّتائج أنّ المتغيّرات المستقلّة المؤثّرة في توجّهات المزارعين نحو الزّراعة العضويّة حسب عيّنة الدّراسة، هي: الخبرة في مجال الزّراعة، والمؤهّل العلميّ، والعمال العائليّة.

8- أوضحت النّتائج أنّ متغيّرات العمر، الخبرة، المساحة المزروعة، العمالة العائليّة، والعمالة الوافدة تفسّر جزءًا هامًّا من التّباين في تفسير سبب التّغيّر في كمّيّة الإنتاج بمعدّل 61.6%.

التّوصياتُ:

في ضوءِ النّتائجِ المُتَحَصَّلِ عليها، أمكن الوصول إلى التّوصيات الآتيةِ:

1- توجيه اهتمام أصحاب القرار بضرورة تفعيل دور الإرشاد الزّراعيّ في مجال نشر ثقافة الزّراعة العضويّة بين المزارعين.

2- توفير أسواقٍ لبيع المُنْتَجَاتِ العضويّة.

3- العمل على دعم مشاريع الزّراعة العضويّة.

رقم الاستبانة: (   )

أولًا: الخصائص الاقتصاديّة والاجتماعيّة:

1- العمر: ....سنة
2- عدد سنوات العمل في مجال الزّراعة: ....سنة
3- المؤهّل العلميّ: □ ثانويّة عامّة فأقلّ □ دبلوم □ بكالوريوس □ دارسات عليا
4- مساحة المزرعة: ....(دونم).
5- المساحة المزروعة: ....(دونم).
6- نوع الحيازة: □ ملك □ إيجار □ ضمان □ أخرى
7- العمالة:
   أ. هل يعمل أحد من أفراد أسرتك في المزرعة؟ □ نعم □ لا
   إذا كان نعم، كم العدد: ....(فرد).
   ب. عدد العمالة الموسميّة: ....(عامل).
8- الدّخل السّنويّ من الزّراعة: ....(دينار).
9- كمّيّة الإنتاج في الموسم: ....(دينار).
10- نوع الزّراعة: □ تقليديّة □ عضويّة

11- ما هي المصادر الّتي تعتمد عليها في الحصول على المعلومات الزّراعيّة المتعلّقة بزراعتك؟

المصدر	مستوى الاعتماد		
	عالي	متوسّط	منخفض
الإرشاد الزّراعيّ			
البحوث الزّراعيّة			
الخبرة الشّخصيّة			
المزارعون			
الجمعيّات الزّراعيّة			
الشّركات الزّراعيّة			
البرامج الإذاعيّة			
البرامج التّلفزيونيّة			
المعارض الزّراعيّة			
الحقول الإرشاديّة			
أخرى (اذكرها)			

12- هل تقدّم لك خدمات الإرشاد الزّراعيّ؟ □ نعم □ لا

13- ما هو مستوى مشاركتك في الأنشطة الإرشاديّة الآتية؟

النّشاط	مستوى المشاركة		
	عالي	متوسّط	منخفض
زيارتك للوحدة الإرشاديّة			
زيارة المرشد إلى المزرعة			
أيام حقليّة			
ندوات إرشاديّة			
عروض فيديو			
أخرى: حدّد..............			

ثانيًا: حدّدْ درجة معرفتك بالزّراعة العضويّة.

الرّقم	الفقرة	درجة المعرفة		
		عالية	متوسّطة	منخفضة
1	تعليمات الزّراعة العضويّة لسنة 2017.			
2	يجب إصدار شهادة اعتماد للإنتاج الزّراعيّ العضويّ			
3	تحتاج إلى فترة انتقاليّة للتّحوّل من الزّراعة التّقليديّة إلى الزّراعة العضويّة			
4	تحتاج الزّراعة العضويّة إلى خبرة.			
5	تتطلّب الزّراعة العضويّة معالجة التّربة قبل البدء بالتّطبيق			
6	تحتاج الزّراعة العضويّة إلى تكلفة أعلى من الزّراعة التّقليديّة			
7	يجب توفير بذور ذات أصناف ممتازة للزّراعة العضويّة			
8	الرّيّ بأسلوب الغمر مناسب للزّراعة العضويّة			
9	يمكن استخدام المبيدات في مراحل حرجة في الزّراعة العضويّة			
10	الزّراعه العضويّة تُحَسِّنُ من خواصّ التّربة			

ثالثًا: درجة توجّه المزارعين نحو تبنّي الزّراعة العضويّة:

الرّقم	الفقرة	درجة التبنّي				
		عالي جدًّا	عالي	محايد	منخفض	منخفض جدًّا
1	تعمل الزّراعة العضويّة على تحسين خواصّ التّربة					
2	تزيد الزّراعة العضويّة من الحفاظ على المياه					
3	لا تحدث الزّراعة العضويّة ضررًا ومتبقّيات في التّربة					
4	الأسمدة المستخدمة في الزّراعة العضويّة لا تؤثّر سلبًا على صحّة الإنسان					
5	الزّراعة العضويّة تساهم في الحفاظ على الكائنات الحيّة في التّربة					
6	تساهم الزّراعة العضويّة في خفض كبير لمخاطر تلوّث المياه الجوفيّة					
7	تعمل الزّراعة العضويّة على تعزيز قوام التّربة الأمر الّذي ينعكس على احتفاظ التّربة بالمغذّيات					
8	تعمل الزّراعة العضويّة على التّقليل من استخدام الطّاقة من المصادر غير المتجدّدة كالبترول					
9	تسهم الزّراعة العضويّة في التّقليل من تأثيرات الاحتباس الحراريّ					
10	يعمل تقليل الحراثة إلى أدنى حدّ ممكن وزيادة إدخال المحاصيل البقوليّة المثبّتة للينتروجين في الدّورة الزّراعيّة على عودة الكربون إلى التّربة.					
13	لغايات التّسويق تحتاج إلى تراخيص وشهادة إنتاج عضويّة					
14	المستهلكون يميلون إلى شراء المزيد من المنتجات الزّراعيّة العضويّة أكثر من المنتجات الزراعية التقليدية					
15	يمكن للمستهلكين شراء المنتجات الزّراعية العضويّة بسهولة من المزرعة					
16	تدعم الدّولة المزارعين الّذين ينتهجون الزّراعة العضويّة					
17	تفعيل الإجراءات لحماية المنتجات الزّراعية العضويّة					
	ارتفاع أسعار المنتجات العضويّة بالمقارنة مع دخل المستهلك.					
18	تساهم الزّراعة العضويّة في تخفيض تكاليف الإنتاج					
19	تكلفة الزّراعة العضويّة أعلى من الزّراعة التّقليديّة					
20	تعطي الزّراعة العضويّة ربحًا أعلى من الزّراعة التّقليديّة					
21	الأسعار بين المنتجات العضوية وغير العضوية متساوية					
22	تعمل الزراعة العضويّة على خفض الإنفاق من ناحية الأسمدة والعمل العائليّ.					

Abstract:

THE LEVEL OF VEGETABLE FARMERS TRENDS IN GHOR EL SAFI REGION CONCERNING THE ORGANIC AGRICULTURE& ITS RELATIONSHIP WITH SOME VARIABLES

Prepared by

Ahmed Hmoud Abdullah Ayyal Awad

Supervised by:

Dr. Mohammad Salem Al-Tarawneh

The Study aimed to find out the level of vegetables farmers trends in Ghor el Safi region concerning the organic agriculture and its relationship with some variables; which is considered the prime area of interest for growing vegetables in Jordan Valley as a sample of 316 farmers, where standard averages and deviations were used in addition to the use of recurrences and percentages in order to view the characteristics of the sample unit. The Pearson and Spearman correlation coefficient was used to find out the correlation among some quantitative and qualitative independent variables regarding farmers and some related variables researchers, and the using of (T) test for the independent sample.

Multi-level gradient regression analysis was used for measuring the impact of the independent variables on the related variable factors.

The test of (Chi-Square) was used for testing hypotheses, to determine whether there were any intangible differences between independent variables and the dependent one.

In accordance with this study, it resulted in the following:

- Two- thirds of the study sample was within the age group 35- 50 years, with primary education, as well as half of the study sample had more than 16 years of experience in the field of agriculture, more than two-thirds of the farmers owning the land where the agricultural activity took place, and more than half of the farmers cultivating less than 10 dunums of their land area, less than three members of the families of one-third of farmers working in the field of agriculture, whereas more than one–third of farmers hiring approximately 4 to 8 individuals of the waged employment, with regards to the volume of production, it amounted to more than 16 tons per year for more than two- thirds of the farmers in terms of vegetable production, in return for income ranging from 1500 to 3000 JDs. regarding farmer's knowledge of organic agriculture, the results then showed that more than half of the farmers had little knowledge of organic agriculture, in addition to the low participation of nearly half of the study sample with respect to the extension activities.
- The agricultural companies, personal experience, other farmers, and agricultural extensions services are the most significant sources relied upon by the farmers in order to obtain information needed in their agricultural activity, and more than two-thirds study sample relied substantially on the aforementioned sources in managing their agricultural activities. The farmer's general trend towards organic agriculture was moderate, where more than two-thirds of farmer's sample supported the transition towards using the organic agriculture.
- indicated the existence of a positive intangible correlation relationship between age, experience, planted area and farm, family

labour, quantity of production, annual income, scientific qualification, type of tenure on the one hand, and the level of vegetable farmers' knowledge and their trends in terms of using the organic agriculture at the intangible level of 0.01 and 0.05 on the other hand.

- The experience in the field of agriculture, scientific qualification, and family labour are considered to be independent variables affecting the farmers' trends towards organic agriculture, in accordance with the study sample.
- The results indicated that the changing age, experience, planted area, family labour, and migrant workers deemed to be significant variables to explain the reason for the change in the quantity of the production with an average of 61.6 %.

Based on the results we have achieved, we have been able to draw the attention of the decision-makers regarding the necessity of activating the role of agricultural extension in the field of promoting the culture of organic agriculture among farmers, creating markets to sell organic products, and supporting projects of organic agriculture.

المراجع:

1- أبو دهيم، أمل تركي. (2014). اقتصاديات الزراعة العضوية مقارنة بالتقليدية في الأردن، رسالة ماجستير، الجامعة الأردنية.

2- أبو ريان، عزمي محمد، (2010). الزراعة العضوية مواصفاتها وأهميتها في صحة الإنسان، قسم البستنة والمحاصيل، كلية الزراعة، الجامعة الأردنية.

3- أبو حليمة، وفاء محمد أبراهيم، ومحمد إبراهيم عنتر خميس(1998). إتجاه الريفيات نحو المشاركة الاجتماعية والسياسية بقريتى إريمون والبكاتوش بمحافظة كفر الشيخ، مجلة الإسكندرية للتبادل العلمى، العدد (4). مجلد (19).

4- الاتحاد الدولي لحركة الزراعة العضوية IFOAM . (2015)

5- الجزولي،مها الجزولي عبدالدالرحيم.(2010)، الآثار الاقتصادية، والصحية، لاستخدام المبيدات في محصول الطماطم بولاية الخرطوم. رسالة ماجستير_ مكتبة كلية الدراسات الزراعية جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا

6- الأحمدي، محمد بن عليثة.(2012)، دور علم النفس في تعديل الاتجاهات نحو البيئة، ورقة عمل مقدمة إلى المؤتمر الدولي الثالث لكلية العلوم الاجتماعية – تحت عنوان: "العلوم الاجتماعية والدراسات البينية من منظور تكاملي" ، كلية لعلوم الاجتاعية، جامعة الكويت، دولة الكويت.

7- الخوالدة، تمام الخوالدة، وطارق عكاشة، (2015). المسح الثالث للزراعة العضوية، وزارة الزرارة الأردنية، شعبة الزراعة العضوية، البرنامج الزراعي الإقليمي للشرق الأوسط، المركز الوطني للبحث والإرشاد الزراعي.

8- الدستور، (2009). صحيفة يومية، عمان، الأردن، 12 أيار 2009.

9- الرضيمان، خالد بن ناصر (2010م). حقائق وأرقام عن االعضوية.عضوية في العالم. مجلة وزارة الزراعة. المملكة العربية السعودية.

10- الأشرم م م ، (2007)، التنمية الزراعية المستدمة، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت.

11- الطراونة، محمد (2016)، توجهات مزارعي الخضروات، نحو الزراعة العضوية في الاردن مجلة الأردنية في العلوم الزراعية، المجلد 12، ال عدد1، 2016.

12- الغليلات، زياد سالم، (2005). اتجاهات المزارعين نحوقضايا البيئة الريفية في وادي الأردن وتطبيقاتها الزراعي في الإرشاد. رسالة ماجستير، الجامعة الأردنية.

13- المركز الوطني للبحث والارشاد الزراعي (2017)، التقرير السنوي، عمان، الأردن.

14- النعيمى،(2017). احمد محمد. جريدة الاتحاد.

15- براون، أ. (1968) علم النفس الاجتماعي في الصناعة، ط2، ترجمة: السيد محمد خيري و سمير نعيم و محمود الزيادي، القاهرة: دار المعارف.

16- جابر، عبد الحميد جابر،1986. علم النفس التربوي، دار النهضة العربية، القاهرة.

17- جريدة الاتحاد، (2007). فواد الزراعة العضوية.

18- حسنين، وقنديل، (2004). الزراعة النظيفة، معهد بحوث الأراضي والمياه والبيئة، وزارة الزراعة / مصر، النشرة رقم 927 / 2004.

19- خير الدين، حسن محمد (1981). العلوم السلوكية المبادئ والتطبيقات، مكتبة عين شمس، القاهرة.

20- سالم، صلاح الدين علي .1993،الاتجاهات البيئية لدى طلاب جامعة القاهرة, رسالة ماجستير غير منشورة, قسم التربية والثقافة البيئية، معهد الدراسات والبحوث البيئية، جامعة عين شمس، القاهرة.

21- سانتوتشي، ف، الزراعة العضوية الأسواق الأوروبية وفرص سوريا، مشروع الفاو، دمشق.

22- سروجي، فتحي، (2012). آفاق استخدام الزراعة غير التقليدية في فلسطين مع التركيز على الزراعة العضوية، معهد أبحاث السياسات الاقتصادية الفلسطيني.

23- سعيد، خديجة سعيد يحي، (2015). أثر الخصائص الشخصية للمزارعين في تبني نظام الزراعة العضوية لزراعة الطماطم في ولاية الخرطوم 2015-2010.

24 – صديق، حسين. 2012، الاتجاهات من منظور علم الاجتماع، مجلة جامعة دمشق، المجلد 28، العدد 3+4، دمشق، سوريا.

25 – طنطاوي، شادي عبدالسلام وزيادة، عبدالكريم ونعيم، مؤمن.2015. إتجاه الزراع نحو تقنيات الزراعة العضوية بالأراضي الجديدة في منطقة الزاوية بمحافظة كفر الشيخ، مجلة الاسكندرية للتبادل العلمي، المجلد 36، العدد 1، ص ص :181 – 214.

26- عبدالله، ممدوح محمد فوزي عبدالله، (2004). الزراعة العضوية للحاصلات البستانية.

27 – عمر، احمد محمد، (1978). الإرشاد الزراعي، أفستا للطباعة، القاهرة.

28 – ماهر جورجي نسيم. 2008. الزراعة العضوية (اساسيات وتقنيات).ص 6 – 8.

29 – معهد أبحاث الزراعة العضوية في سويسرا (FIBL) وحركة الزراعة العضوية العالمية (IFAOM). 2011م.

30- مقال للدكتور المهندس مجد جرعتلي يتناول الدور الهام والحيوي للزراعة العضوية ومميزاتها.

31 - ملحم، مازن، 1995. اتجاه العامل نحو الذات والعمل والزملاء والإدارة وأثره في الإنتاج، رسالة ماجستير، جامعة دمشق، ص25.

32 - نشواتي، عبدالمجيد، (1983). علم النفس التربوي، دار الفرقان، اربد، الأردن.

33 - هيكل.(2011). م عصام عزيز. جامعة الازهر.

34 - وزارة الزراعة الأردنية (2016). التقرير السنوي.

المراجع الأجنبيّة:

1-Altarawneh, Mohammad. 2013. Consumer Awareness towards Organic Food:A Pilot Study in Jordan, J. Agric. Food. Tech., 3(12)14-18

2- Al Zaidi, A.A. and Baig, M. B. and Elhag, E. A. 2013. An Investigation into the Farmers' Attitudes towards Organic Farming in Riyadh Region – Kingdom of Saudi Arabia. Bulgarian Journal of Agricultural Science, 19 (3): 426-431.

3- Arif Ullah1*, Syed Noor Muhammad Shah2, Amjad Ali3, Rubina Naz4, Amanullah Mahar3, Shahmir Ali Kalhoro5 (2015). Factors Affecting the Adoption of Organic Farming in Peshawar-Pakistan.

4-(FAO), 1999. 14

5 -Kuepper, G. (2010). Abrief overview of the history and philosophy of organic agriculture. Kerr cenret for sustainable agriculture

6-(IFOAM2012).15

7- Kreijcie&Morgan,1970, Determining Sample Size For Research Activities. Educational And Psychological Measurement, 30, 607-610.

8- Lampkin., (1990). Organic Farming, Farming press, lpswish, 701pp.

9 - Likert, R.,1959. New Pattern of Management, New York, McGraw co

10 - Mondal, Shimul. Theerachai Haitook and Suchint Simaraks. 2014. Farmers' Knowledge, Attitude and Practice toward Organic Vegetables Cultivation in Northeast Thailand, Kasetsart J . (Soc. sci) 35: 158 – 166

11 - Pimental et al., (1983). An environmental Risk Assessment of Biological and Cultural Control for Organic Agriculture, Lockeretez W. (Editor), Environmentally Sound Agriculture, (PRAEGer SCIENTIC:NY)

12- Radwan, Amr, José M. Gil., Yaser A. A. Diab and Mohamed A. AboNahoul. 2011. Determinants of the Adaption of Organic Agriculture in Egypt Using a Duration Analysis Technique. 85th Annual Conference, Warwick University, Coventry, UK from Agricultural Economics Society.

13- Rezvanfar, Ahmad, Gülcan Eraktan and Emine Olhan. 2011. Determine of factors associated with the adoption of organic agriculture among small farmers in Iran. African Journal of Agricultural Research, 6(13): 2950-2956.

14- STEVENSON, F. J;(1982) Humus Chemistry Genesis, Composition, Reactions. Department Of Agronomy, University Of Illinois, 443P. Extension,4595):1-20.

15- Sekran, Uma. 2006. Researcch Methods For Business: A Skill Building Approach, 4 ThEd.Wiley India Pvt. Limited.

16 – Szumigalki A., and van Acker, R. 2005. Weed suppression and crop production in annual intercrops. Weed Science, 53 (6): 813- 825.

www.ifoam.org17- .